



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN**  
**ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información  
para el trabajo colaborativo en docentes de una Institución Educativa  
Zarumilla, 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de la Educación

**AUTORA:**

Atoche Canales, Angelita María (orcid.org/0000-0002-9448-9008)

**ASESORES:**

Mg. Merino Flores, Irene (orcid.org/0000-0003-3026-5766)

Mg. Velez Sancarranco, Miguel Alberto (orcid.org/0000-0002-5557-2378)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**PIURA – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A mi esposo Frank por su apoyo constante y a mis hijos Aixa, Dicken y Dux por ser el motor y motivo de continuar con mi formación profesional.

### **AGRADECIMIENTO**

A la maestra Irene Merino Flores porque gracias a ella pude reanudar mis estudios de postgrado y culminar con mi maestría en administración de la educación.

# DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

## Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MERINO FLORES IRENE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN PARA EL TRABAJO COLABORATIVO EN DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ZARUMILLA, 2023", cuyo autor es ATOCHE CANALES ANGELITA MARIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 11 de Enero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MERINO FLORES IRENE DNI: 40918909 ORCID: 0000-0003-3026-5766	Firmado electrónicamente por: IMERINOF el 11-01- 2024 17:13:05

Código documento Trilce: TRI - 0730684



## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, ATOCHE CANALES ANGELITA MARIA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN PARA EL TRABAJO COLABORATIVO EN DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ZARUMILLA, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ANGELITA MARIA ATOCHE CANALES DNI: 43719557 ORCID: 0000-0002-9448-9008	Firmado electrónicamente por: AATOCHECA el 11-01- 2024 08:31:24

Código documento Trilce: TRI - 0730756



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.1.1 Tipo de investigación	16
3.1.2 Diseño de investigación	16
3.2 Variables y operacionalización	17
3.3 Población, muestra y muestreo	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5 Procedimientos	21
3.6 Método de análisis de datos	22
3.7 Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	42
ANEXOS	48
Anexo 1: Operacionalización de variables	48
Anexo 2: Instrumento recolección de datos	49
Anexo 3: Evaluación por juicio de expertos	53
Anexo 4: Modelo del consentimiento o asentimiento informado UCV	77
Anexo 5: Resultado de reporte de similitud de Turnitin	79

Anexo 6: Autorización de aplicación de instrumentos	80
-----------------------------------------------------	----

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Descriptivo del trabajo colaborativo en docentes</i>	23
<b>Tabla 2</b> <i>Prueba de normalidad</i>	24
<b>Tabla 3</b> <i>Resultados del trabajo colaborativo en los docentes (TCD)</i>	25
<b>Tabla 4</b> <i>Significancia del trabajo colaborativo en los docentes (TCD).</i>	25
<b>Tabla 5</b> <i>Resultados de la asignación de roles y responsabilidades en los docentes (ARR)</i>	27
<b>Tabla 6</b> <i>Significancia de la asignación de roles y responsabilidades en los docentes (ARR)</i>	27
<b>Tabla 7</b> <i>Resultados de la dimensión la interacción y socialización en los docentes (ISD)</i>	28
<b>Tabla 8</b> <i>Significancia de la interacción y socialización en los docentes (ISD)</i>	28
<b>Tabla 9</b> <i>Resultados de la dimensión la corresponsabilidad en los docentes (CeD)</i>	29
<b>Tabla 10</b> <i>Significancia de la dimensión la corresponsabilidad en los docentes (CeD)</i>	29
<b>Tabla 11</b> <i>Resultados de la dimensión la colaboración y comunicación efectiva en los docentes (CCEeD)</i>	30
<b>Tabla 12</b> <i>Significancia de la colaboración y comunicación efectiva en los docentes (CCEeD)</i>	30
<b>Tabla 13</b> <i>Resultados de la dimensión la participación activa en los docentes (PAeD)</i>	31
<b>Tabla 14</b> <i>Significancia de la participación activa en los docentes (PAeD)</i>	31

## RESUMEN

El objetivo principal del estudio fue determinar si las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran el trabajo colaborativo en docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023. Se aplicó un diseño experimental de alcance preexperimental de enfoque cuantitativo y de tipo aplicada. La muestra constó con 25 docentes. Con un valor  $p$  (0,013) menor al 5%, existe una mejora de la asignación de roles y responsabilidades en los docentes. Con un valor  $p$  (0,020) menor al 5%, existe una mejora de la interacción y socialización en los docentes. Con un valor  $p$  (0,019) menor al 5%, existe una mejora en la corresponsabilidad en los docentes. Con un valor  $p$  (0,015) menor al 5%, existe una mejora de la colaboración y comunicación efectiva en los docentes con la aplicación del programa. Con un valor  $p$  (0,012) menor al 5%, existe una mejora de la participación activa en los docentes. Se concluye que el valor  $p$  (0,021) menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora del trabajo colaborativo en los docentes con la aplicación del programa.

Palabras clave: Herramientas pedagógicas, trabajo colaborativo, tecnología.



## **ABSTRACT**

The main objective of the study was to determine whether pedagogical tools based on information technology improve collaborative work in teachers of an Educational Institution Zarumilla, 2023. An experimental design of pre-experimental scope with a quantitative and applied approach was applied. The sample consisted of 25 teachers. With a p value (0.013) less than 5%, there is an improvement in the assignment of roles and responsibilities to teachers. With a p value (0.020) less than 5%, there is an improvement in interaction and socialization among teachers. With a p value (0.019) less than 5%, there is an improvement in co-responsibility among teachers. With a p value (0.015) less than 5%, there is an improvement in collaboration and effective communication in teachers with the application of the program. With a p value (0.012) less than 5%, there is an improvement in active participation in teachers. It is concluded that the p value (0.021) is less than 5%. Therefore, it was determined that there is a significant effect on the improvement of collaborative work in teachers with the application of the program.

Keyword: pedagogical tools, collaborative work, technology.

## I. INTRODUCCIÓN

El trabajo colaborativo se define como una estrategia de aprendizaje y construcción de nuevos conocimientos, caracterizada por la interacción y cohesión entre los miembros de un equipo (Pinto et al., 2019). Este enfoque va más allá del simple trabajo en conjunto, al destacar la importancia de la calidad en las interacciones, que deben estar imbuidas de confianza mutua y un sentido de comunidad, fundamentales para el desarrollo de sentimientos de cohesión entre los participantes (Revelo-Sanchez et al., 2018). En este proceso colaborativo, cada docente integrante del equipo, desde sus diferentes niveles de conocimiento y participación, comparte la responsabilidad, el liderazgo y la autoridad disciplinar en pro de una meta común (Aliaga et al., 2022; Aparicio & Sepúlveda, 2019).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (Unesco), sostiene que África subsahariana necesitará 5,4 millones de maestros en la enseñanza primaria y 11,1 millones en la secundaria debidamente capacitados para alcanzar los objetivos propuestos al 2030 en materia de educación (Unesco, 2022). En este sentido, África enfrenta una crisis educativa, marcada por una aguda escasez de maestros capacitados. En este contexto desafiante, la formación docente en cascada emerge como una solución potencial, siendo este un enfoque que busca transmitir conocimientos y habilidades de un grupo selecto de formadores a un grupo más extenso de docentes, incentivando la colaboración y el aprendizaje entre colegas (ProFuturo, 2023).

La política educativa actual de México subraya la importancia del trabajo colaborativo docente para mejorar la pertinencia y los resultados educativos, orientando y potenciando las diversas tareas que los docentes realizan. En este sentido, existe un 80% de docentes que consideran que aún está competencia no se establece o es significativa en el ámbito educativo. La Nueva Escuela Mexicana busca impulsar nuevas formas de interacción entre los diferentes actores educativos, tales como docentes, directivos, padres de familia, y personal administrativo, con el objetivo de crear comunidades de aprendizaje que prioricen la adquisición de conocimiento en los aprendices, motivando y el diálogo escolar colaborativo (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2019). En el nuevo Plan Estudiantil de Educación Básica, los esfuerzos colegiados y el

trabajo colaborativo se ven como elementos fundamentales para la transformación curricular y el fortalecimiento de la autonomía profesional de los docentes (SEP, 2022).

En el contexto educativo peruano, se percibe que el trabajo colaborativo entre docentes aún no ha sido completamente adoptado dentro del sistema educativo. Aproximadamente un 40% de los profesores indica involucrarse en formas de aprendizaje colaborativo; no obstante, un 80% no se involucra en grupos de aprendizaje que faciliten una apropiación colaborativa del currículo nacional. Por otro lado, únicamente un 30% realiza una planificación institucional de manera colectiva, predominando la tendencia a la planificación individual (Antón et al., 2021).

En el ámbito educativo, la cooperación entre educadores se traduce en una rica amalgama de perspectivas, estrategias y metodologías didácticas, que se entrelazan para fomentar un ambiente de aprendizaje innovador y enriquecedor. En este sentido, el trabajo colaborativo impulsa la innovación pedagógica, al propiciar la fusión y la reconceptualización de distintas metodologías y enfoques didácticos. La síntesis de diversos paradigmas educativos permite a los docentes explorar y adoptar prácticas enseñantes más flexibles, creativas y adaptadas a las necesidades del alumnado, elevando, en consecuencia, el calibre de los procesos educativos.

En una Institución Educativa de Zarumilla se han identificado diversas problemáticas en los docentes como la falta de claridad y equidad en la asignación de responsabilidades lo que genera tensiones y desequilibrios en la carga de trabajo. Asimismo, se presenta una falta de compromiso y una distribución equitativa de responsabilidades que en muchos casos generan resentimientos y disminuyen la calidad del trabajo colaborativo, afectando finalmente la calidad educativa ofrecida a los estudiantes. Por lo tanto, se plantea la siguiente interrogante ¿Cómo las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran el trabajo colaborativo en docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023?

La incursión de herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información representa una transformación significativa en el paradigma educativo, enfocando los procesos de enseñanza y aprendizaje hacia prácticas más interactivas, dinámicas y colaborativas. Los trabajos de Cabero et al.

(2015) y Santana-Mero et al. (2021) ofrecen un sustento teórico crucial para comprender y valorar la influencia y aplicabilidad de estas herramientas en contextos educativos, particularmente en el trabajo colaborativo de los docentes. Justificación metodológica que consiste en el diseño de un programa junto con el desarrollo de un cuestionario que constituyen metodologías pertinentes y coherentes para investigar el impacto de las herramientas pedagógicas tecnológicas en el trabajo colaborativo de docentes. La relevancia práctica de esta tesis se fundamentó en su potencial para generar cambios sustanciales y mejoras en el campo educativo, proporcionando estrategias concretas, evidencia empírica y conocimientos aplicables que pudieron enriquecer la práctica docente, potenciando la educación colaborativa y fomentando la innovación y la excelencia educativa en el contexto de una sociedad cada vez más digital y globalizada.

Objetivo general: determinar si las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran el trabajo colaborativo en docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023. Como objetivos específicos: Determinar si las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran la asignación de roles y responsabilidades en los docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023. Determinar si las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran la interacción y socialización en docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023. Determinar si las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran la corresponsabilidad en docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023. Determinar si las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran la colaboración y comunicación efectiva en docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023. Determinar si las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran la participación activa en docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023.

Como hipótesis general: H<sub>1</sub> Las herramientas pedagógicas basadas en la tecnología de la información mejoran significativamente el trabajo colaborativo en los docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023.

## II. MARCO TEORÍCO

A nivel internacional Ecuador, Ortiz et al. (2023) el inicio de esta investigación fue determinar cómo los estudiantes y profesores perciben y utilizan las TIC cómo este uso influye en el período post pandémico. El diseño de investigación empleado fue cuantitativo y transversal, sin involucrar experimentación, y tenía un enfoque descriptivo. La muestra consistió en 234 estudiantes y 83 docentes pertenecientes a la Unidad de Admisión y Nivelación, quienes completaron una encuesta en línea. Los resultados conseguidos nos conllevan que los estudiantes tienen opiniones divididas acerca de la utilidad de la plataforma Moodle en el entorno del campus virtual, principalmente debido a la insuficiente formación o capacitación proporcionada. Además, en el contexto post pandémico, los estudiantes se muestran dispuestos a continuar utilizando Google Meet como una herramienta de comunicación. En cuanto a las formas de comunicación preferidas, WhatsApp fue la más valorada por los participantes, seguida por el correo electrónico. Por otro lado, los docentes continúan enfrentando desafíos en la adaptación y uso de las TIC, lo que se refleja en resultados parciales en cuanto a la participación en programas de capacitación relacionados con estas tecnologías. Este estudio contribuye comprender el uso de las TIC en el campo académico y su posible influencia en las actividades educativas en el período posterior a la pandemia.

Ecuador, Núñez et al. (2023) las TIC se han convertido en un medio efectivo para mejorar la enseñanza. Para que estas tecnologías sean eficaces, es esencial que se integren plenamente en la vida académica cotidiana y se adapten a las necesidades y entorno de los estudiantes actuales. Esto implica que los educadores deben mantenerse al día y dominar el uso de las TIC. En el marco de un enfoque descriptivo, exploratorio y correlacional basado en datos cuantitativos, esta investigación se llevó a cabo para explorar diversos contextos. La encuesta se centró en evaluar la frecuencia de uso de las TIC, su incorporación en el aula y el nivel de conocimiento de los profesores en este ámbito. El estudio involucró a 55 profesores, tanto titulares como eventuales. Los resultados resaltaron varias ventajas del uso de las TIC en las clases, según la percepción de los docentes. El 32.9% indicó que una de las ventajas es la adquisición de habilidades tecnológicas, el 24.6% destacó el apoyo que brindan a la interacción docente-estudiante, el 20.4% mencionó el fácil acceso

a bibliotecas virtuales, el 15.02% consideró que son herramientas innovadoras, y el 7.2% de herramientas tecnológicas como la ventaja más significativa. Estos hallazgos subrayan la importancia de que los profesores sigan mejorando su educación técnica y desarrollen habilidades para enriquecer la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Esto no solo les permite utilizar eficazmente las TIC en el aula, sino que también contribuye al desarrollo de competencias tecnológicas en sus alumnos.

Manabí Portoviejo, Ecuador, Santana-Mero et al. (2021) Objetivo del Estudio: El propósito central de la investigación es evaluar la relevancia del trabajo colaborativo en la enseñanza virtual. A pesar de su reconocida utilidad en el ámbito educativo, existe una contradicción observada: los docentes encuentran desafíos al implementar este enfoque pedagógico en el entorno virtual, reservándolo más comúnmente para las clases presenciales. Metodología: Se utilizó como apoyo la revisión bibliográfica y descriptiva. Esta aproximación permitió indagar y analizar diversas fuentes documentales y obtener información esencial para el estudio. Mediante el uso de pensamiento crítico, se aseguró que los datos recopilados fueran pertinentes y valiosos para respaldar las conclusiones del estudio. Además, el enfoque cualitativo fue clave para examinar y entender datos previamente existentes sobre el tema. Conclusiones: Basándose en el análisis realizado, se concluyó que el trabajo colaborativo es esencial en el contexto de la educación virtual. Esta metodología favorece la interacción y dependencia mutua entre los estudiantes, promoviendo un aprendizaje interactivo que enriquece y dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Chile, Arancibia et al, (2020) el objetivo de este estudio fue descubrir varios tipos de ideas que tienen los profesores sobre sus métodos de enseñanza, su relación con el uso de la plataforma Moodle y cualquier variación potencialmente significativa en términos de sus perfiles de usuario. Se aplicó una encuesta que evaluó las creencias sobre la docencia y la aplicación de las tecnologías informáticas asociadas a la educación en una muestra de 641 profesores de una institución chilena. Se pueden distinguir dos tipos de docentes: constructivistas y conductistas, según un examen de conglomerados no jerárquicos utilizando el enfoque K-Means. Los educadores constructivistas utilizaron la tecnología con más frecuencia que otro tipo de

educadores, especialmente con la ayuda de la plataforma Moodle. Es fundamental recordar que, en promedio, ninguno de los grupos obtuvo buenos resultados en los indicadores evaluados y casi ninguno obtuvo una puntuación superior a la mediana de la escala. Esto nos determina que no existe una correlación directa entre los métodos tecnológicos constructivistas utilizados en el aula y las creencias centradas en un enfoque centrado en el estudiante. La implementación de estrategias de enseñanza más innovadoras puede verse obstaculizada por otros obstáculos que también se encontraron, como prácticas curriculares arraigadas y la falta de formación técnica y pedagógica entre los docentes.

España, Fuentes & Martínez (2019) esta herramienta se desarrolló tras un proceso colaborativo de revisión teórica y aplicación práctica, en el que participaron docentes de Secundaria en activo. El objetivo era identificar los elementos clave que deben considerarse al diseñar unidades didácticas que combinan contenidos relacionados con la ciencia y la tecnología, siguiendo la filosofía de la iniciativa STEM. La metodología gamificada se utiliza para motivar a los estudiantes, aprovechar las TIC y fomentar el aprendizaje en estudiantes de Secundaria. Este enfoque está alineado con el modelo pedagógico TPACK, que promueve la integración efectiva de contenidos, pedagogía y tecnología en la enseñanza. La checklist desarrollada permite una evaluación cuantitativa de diez parámetros específicos en cada unidad didáctica. A través de esta herramienta, es posible asignar una calificación a cada unidad didáctica, lo que facilita una evaluación inicial de su calidad. Además, esta checklist permite una comparación rápida entre unidades didácticas de este tipo y sirve como una guía durante el proceso de diseño, orientando a los diseñadores en la mejora de sus unidades didácticas integradas y gamificadas para STEM.

A nivel nacional, Lima – Perú Hinojoza-Mateo & Aguilar-Macazana, (2023) El objetivo primordial de este artículo es investigar a fondo los desafíos que los docentes enfrentan en la educación donde el uso de las (TIC) se ha vuelto esencial en el proceso enseñanza-aprendizaje. El estudio se enfoca en la importancia de las herramientas virtuales en el contexto actual de la educación en línea y emplea una metodología cualitativa basada en una revisión documental que recopila información científica. Se analizan estrategias implementadas por los docentes en sus prácticas pedagógicas, incluyendo el

programa estatal "Aprendo en Casa," que hace uso de diversas aplicaciones y plataformas de videoconferencia. A pesar de los avances, se identifican desafíos persistentes, como la falta de capacitación adecuada para los docentes en el entorno virtual y las dificultades sociodemográficas que enfrentan los estudiantes durante las clases en línea. Este antecedente destaca la importancia del TC y la adaptación de los docentes a las TIC en la enseñanza, y proporciona valiosas perspectivas para investigaciones futuras que busquen abordar eficazmente estos desafíos en el ámbito educativo virtual.

Lima - Perú Guzman, (2023) Este estudio tuvo como objetivo principal examinar la influencia de las (TIC) en el contexto de formación educativa mediante una búsqueda sistemática que abarcó los últimos cinco años. Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en diversas fuentes científicas de alto impacto y se encontró que las TIC han tenido un impacto significativo en la educación superior, mejorando el acceso, la calidad y la colaboración entre estudiantes y docentes. Estos hallazgos ofrecen una perspectiva actualizada sobre el rol TIC en el contexto educativo y ser partida para futuras investigaciones que exploren estrategias de integración efectivas y desafíos en diferentes contextos educativos, destacando la importancia de seguir adaptando las prácticas educativas a medida que avanza la tecnología.

Cassinelli et al, (2022) este artículo analiza los hallazgos de un estudio experimental cuali-cuantitativo que se centró en el uso de una herramienta divertida llamada DisKo, que se compone de cinco minijuegos, para mejorar las aulas virtuales. Los escritores enfatizan la necesidad de desarrollar empatía en este proceso y la importancia de crear teniendo en cuenta las necesidades de las personas. El estudio prestó especial atención a la dimensión de cooperación y evaluó cinco indicadores clave: compromiso, interacción, liderazgo, trabajo colaborativo y comunicación asertiva. La muestra del estudio la formaron 94 participantes del año académico 2021. El estudio tuvo una fase post-test y fue un cuasi-experimento. Los integrantes se separaron en dos grupos: un grupo experimental (GE) que tuvo acceso a la herramienta DisKo y un grupo de control (CG) que utilizó herramientas de aprendizaje convencionales. Según los hallazgos del análisis estadístico, DisKo demostró ser una herramienta valiosa para perfeccionar competitividad para el



aprendizaje empático y para mejorar el entorno social, lo que ayudó a facilitar la enseñanza.

Para comprender la variable dependiente se detalla la epistemología del TC que se centra en el examen y la comprensión de cómo se construye el conocimiento dentro del entorno de colaboración entre individuos o grupos, esto surge y se desarrolla a través de la interacción y el diálogo entre diversos participantes (Galindo et al., 2012). En resumen, se sostiene que la generación de conocimiento implica un proceso social en el cual los individuos colaboran mediante el intercambio de ideas, perspectivas y experiencias con el fin de desarrollar un entendimiento colectivo más amplio y profundo (Maldonado, 2007). Desde este punto la epistemología, se reconoce como la importancia de la diversidad de voces y perspectivas en la generación del conocimiento (Silva, 2022). Se valora el aporte de diferentes puntos de vista y se fomenta la reflexión crítica, el cuestionamiento y la colaboración activa como medios para enriquecer el proceso de construcción del conocimiento (Zambrano-ponce, 2023). En tal sentido, la epistemología del trabajo colaborativo subraya que el conocimiento es un producto social que se construye a través de la interacción y la colaboración entre individuos o grupos, y enfatiza la importancia de la diversidad de perspectivas y el diálogo crítico en este proceso.

Aparicio & Sepúlveda (2019) El concepto del trabajo colaborativo se origina en una concepción de la cultura laboral en la que los individuos comparten objetivos y operan de manera interdependiente para lograr metas comunes (Revelo-Sánchez et al., 2015). En este contexto, la colaboración se erige como un medio para alcanzar objetivos colectivos y, al mismo tiempo, como una oportunidad para el aprendizaje de actitudes, hábitos, creencias y conocimientos prácticos (Figueroa & Ruelas, 2022). En este sentido, el trabajo colaborativo se presenta como una herramienta para la construcción de contextos de aprendizaje en los entornos educativos (Revelo-Sanchez et al., 2018). Esta perspectiva promueve relaciones colaborativas entre docentes que trascienden la tradicional "ecología de la caja de huevos", donde no se establecen relaciones significativas con colegas, y propugna por fortalecer los vínculos personales y mejorar el aprendizaje de los estudiantes (Guerrero et al., 2018). Un aspecto esencial del trabajo colaborativo radica en la idea de que los participantes en este tipo de actividades son considerados como iguales en

términos de interdependencia de conocimientos y habilidades, lo que significa que no existe un único experto al que se deba seguir, sino que todos los miembros del grupo de trabajo aportan de manera significativa para alcanzar los objetivos propuestos, se pone de manifiesto que el trabajo conjunto con otros conlleva beneficiosos procesos de aprendizaje para las personas involucradas, lo que ha sido identificado en el ámbito educativo como un indicador tanto de eficacia escolar como de inclusión (González García, 2021). Este enfoque del trabajo colaborativo, que promueve la equidad, la cooperación y la construcción colectiva de conocimiento, es sustancial para la calidad educativa y tiene implicaciones significativas para la investigación y la práctica pedagógica en diversos contextos educativos (Rivera et al., 2022).

Se continúa con el sustento teórico de la variable trabajo colaborativo en docentes Santana-Mero et al. (2021) definen al trabajo colaborativo en docentes como un proceso en el cual un grupo de estudiantes se apoya mutuamente para lograr objetivos comunes. En este proceso, se promueve la horizontalidad y la responsabilidad compartida, y se enfatiza la interacción mediada y la comunicación entre los miembros del equipo. El trabajo colaborativo implica la construcción de consenso, la compartición de la autoridad y la asunción colectiva de las tareas del equipo. También se destaca la importancia de la comunicación y la interdependencia entre los miembros del grupo para lograr un aprendizaje eficaz.

Esta metodología pedagógica se basa en la socialización entre los individuos del equipo, donde cada miembro aprende más de lo que lo haría de manera individual, y se genera un proceso de construcción de conocimiento a través de la colaboración y el contraste de puntos de vista. El trabajo colaborativo implica que cada miembro del equipo sea responsable tanto de su propio aprendizaje como del aprendizaje de los demás, promoviendo el desarrollo de habilidades mixtas que abarcan tanto el aprendizaje como el desarrollo personal y social. Las dimensiones del trabajo colaborativo en docentes se pueden resumir de la siguiente manera: Asignación de Roles y Responsabilidades: Esto implica definir claramente quién hará qué dentro del equipo. Cada miembro del equipo tiene responsabilidades específicas, y estas responsabilidades se basan en la interdependencia, lo que significa que las

acciones de un miembro afectarán a todo el equipo. En otras palabras, todos dependen de los demás para alcanzar los objetivos (Cabero et al., 2015).

**Interacción y Socialización:** La interacción es esencial para el trabajo colaborativo. A través de la interacción, los miembros del equipo pueden aprender unos de otros. La socialización y la participación activa van de la mano para lograr los objetivos propuestos. En otras palabras, la comunicación y el intercambio de ideas son clave para el aprendizaje colaborativo (Cabero et al., 2015).

**Corresponsabilidad:** Todos los miembros del equipo comparten la responsabilidad por los resultados del trabajo conjunto. Esto significa que el éxito o el fracaso de uno afecta a todos por igual. La corresponsabilidad fomenta la colaboración y el compromiso de todos los miembros del equipo (Cabero et al., 2015).

**Colaboración y Comunicación Efectiva:** La colaboración es esencial para el trabajo en equipo, y debe estar basada en un ambiente de diálogo abierto y una comunicación efectiva. Estos aspectos son fundamentales para tomar decisiones conjuntas y resolver conflictos que puedan surgir en el proceso de trabajo colaborativo (Cabero et al., 2015).

**Participación Activa:** La participación activa de todos los miembros del equipo es esencial para el trabajo colaborativo. Cada miembro debe contribuir de manera activa y comprometida en el proceso de colaboración. La participación activa implica involucrarse en las tareas asignadas, compartir ideas, realizar aportes significativos y estar dispuesto a trabajar en conjunto para lograr los objetivos del equipo (Cabero et al., 2015). La participación activa complementa las otras dimensiones, ya que asegura que cada miembro del equipo esté comprometido en el proceso de trabajo colaborativo y contribuya de manera significativa a la consecución de metas compartidas.

Se concluye con un análisis de la importancia del trabajo colaborativo en los ambientes escolares, se fundamenta en una epistemología que reconoce la construcción del conocimiento como un proceso social que se desarrolla a través de la interacción y el diálogo entre individuos o grupos. Esta perspectiva subraya la importancia de la diversidad de voces y perspectivas en la generación del conocimiento, lo que implica valorar el aporte de diferentes puntos de vista y fomentar la reflexión crítica, el cuestionamiento y la colaboración activa como medios para enriquecer la construcción del conocimiento. En el ambiente educativo, el trabajo colaborativo trasciende las

relaciones tradicionales entre docentes y propugna por fortalecer los vínculos personales entre ellos, lo que, a su vez, se traduce en una mejora en el aprendizaje de muchos estudiantes. Al considerar que todos los participantes en el proceso colaborativo son iguales en términos de interdependencia de conocimientos y habilidades, se promueve la equidad y se alienta la construcción colectiva de conocimiento, lo que no solo impacta en la calidad de la educación, sino que también se convierte en un indicador relevante de eficacia escolar e inclusión. En consecuencia, el trabajo colaborativo entre docentes se erige como una herramienta esencial para enriquecer la experiencia educativa, promover un aprendizaje más profundo y amplio, y contribuir al desarrollo de la calidad educativa.

Asimismo, se presentan la teoría que fundamenta científicamente la variable dependiente Cabero et al. (2015) definen a las "Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información" como estrategias y herramientas pedagógicas que emplean las TIC tecnologías de la información y la comunicación como herramientas para mejorar y enriquecer la dinámica de la enseñanza y el aprendizaje. Estas herramientas incluyen tanto el conocimiento tecnológico necesario para utilizar las TIC como parte de la enseñanza como la comprensión de cómo aplicar estas tecnologías de manera efectiva en el contexto de contenidos específicos y actividades pedagógicas. El uso de estas herramientas busca no solo integrar la tecnología en el aula, sino también optimizar la comprensión de los contenidos y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Además, estas herramientas reconocen la importancia de la interacción entre los conocimientos pedagógicos, tecnológicos y de contenido para lograr resultados educativos significativos.

En el contexto de ambientes virtuales de aprendizaje, también es importante considerar la experiencia previa de los miembros en entornos virtuales, sus habilidades tecnológicas y la disponibilidad de herramientas tecnológicas que faciliten la comunicación y la colaboración a distancia. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desempeñan un papel crucial al brindar oportunidades para la colaboración, la comunicación y el procesamiento conjunto de la información, lo que respalda el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. Sin embargo, es importante reconocer que la falta de presencialidad puede plantear desafíos adicionales en la

coordinación y la interacción entre los miembros del equipo en entornos virtuales.

En resumen, las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información buscan facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el uso estratégico de la tecnología, considerando tanto el contenido específico que se enseña como las mejores prácticas pedagógicas. Basándonos en el nuevo texto, las dimensiones de "Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información" (TPACK) se pueden desglosar de la siguiente manera: Conocimiento Tecnológico (TK): Esta dimensión se relaciona con la comprensión y habilidades técnicas que los profesores tienen para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en su práctica educativa. Incluye aspectos como el manejo de herramientas digitales, la familiaridad con software educativo y la capacidad para solucionar problemas tecnológicos (Cabero et al., 2015). Conocimiento del Contenido (CK): Aquí se refiere al conocimiento profundo y específico que los docentes tienen sobre el contenido o materia que enseñan. Esto implica una comprensión sólida de los conceptos, teorías y enfoques pedagógicos relacionados con su área de especialización (Cabero et al., 2015). Conocimiento Pedagógico (PK): Esta dimensión se centra en el conocimiento que los profesores tienen sobre cómo enseñar de manera efectiva. Incluye estrategias pedagógicas, métodos de evaluación, gestión del aula y técnicas de enseñanza que facilitan el aprendizaje de los estudiantes (Cabero et al., 2015). Estas dimensiones forman un marco integral que guía a los docentes en la incorporación efectiva de las TIC en sus prácticas educativas, considerando tanto el contenido específico que enseñan como las estrategias pedagógicas que utilizan.

La era contemporánea, caracterizada por ser una "sociedad del conocimiento", ha marcado una revolución educativa y social, gracias a la notable influencia de avances en ciencia y tecnología (Cárdenas & Angulo Rangel, 2016). En este contexto, Ramírez y Ampudia (2018) sugieren que la tecnología no solo es una herramienta clave para potenciar el desarrollo de naciones emergentes, sino que, en el ámbito educativo, la integración de la tecnología con la información y el contexto pedagógico contribuye decisivamente a alcanzar metas académicas (Gonz et al., 2018). De forma similar, Avendaño-Villa et al. (2015) acentúan que las Tecnologías de la

Información y la Comunicación (TIC) se configuran esenciales como mediadoras para la construcción de competencias clave, tanto educativas como sociales, que, a su vez, pueden predecir el rendimiento escolar en estudiantes de nivel primario. En este panorama, el dominio eficiente de la tecnología es fundamental para la inserción en la sociedad moderna, lo que ha propiciado una redefinición en el modelo educativo (Riveros & Mendoza, 2005). Esta transición ha llevado a la educación a invertir recursos significativos, tanto financieros como políticos, en desarrollo tecnológico y en la capacitación de educadores para enfrentar estos desafíos. Finalmente, la adecuada incorporación en la educación de las TIC debe considerar a los estudiantes como protagonistas, y al docente como un guía que facilita el acceso a la información, fomentando ambientes de colaboración y aprendizaje colectivo (Cruz & Puentes, 2012).

Las (TIC) se han consolidado como herramientas esenciales en el panorama educativo actual, otorgando a los aprendices mayor autonomía y responsabilidad en su proceso formativo. Estas tecnologías potencian el trabajo en equipo y la creatividad, elementos fundamentales para alcanzar una educación de alta calidad y equitativa, al superar barreras temporales y geográficas que benefician tanto a educadores como a estudiantes (Troia & Olinghouse, 2013). Además, las TIC, dada su gran afinidad y popularidad entre la población joven, se perfilan como medios pedagógicos con un alto poder de impacto. Su utilidad radica en su capacidad para motivar a los estudiantes a explorar, evaluar y organizar información, habilidades cruciales para la formación de individuos críticos (Waldegg, 2002).

Las TIC han revolucionado la educación al proporcionar a los alumnos acceso ininterrumpido a vastos recursos de conocimiento, herramientas multimedia y experiencias educativas basadas en la gamificación (Poveda-Pineda & Cifuentes-Medina, 2020). Estas transformaciones tecnológicas han impulsado un cambio fundamental en la dinámica de aprendizaje: de un enfoque tradicional centrado en el educador, hemos mirado hacia un modelo centrado en el aprendiz (García et al., 2018). La promoción y adopción en el ámbito educativo de las TIC está estrechamente ligada a la urgencia de alinearse con políticas académicas actuales y al objetivo de proporcionar una educación holística (Remache & Belarbi, 2019). A pesar de que la tecnología ya

es una constante en muchos entornos educativos, es esencial reconocer que simplemente incorporar dispositivos tecnológicos no garantiza mejoras educativas. Es imprescindible un enfoque integral que combine herramientas con estrategias pedagógicas adecuadas y participe activamente a todos los actores educativos (Ortega & Casillas, 2014).

El papel de las (TIC) en el ámbito educativo ha evolucionado hacia un enfoque que trasciende la mera presencia de dispositivos tecnológicos. La verdadera revolución radica en cómo las TIC permiten una didáctica innovadora que promueve un aprendizaje auténtico y significativo (Díaz-Barriga, 2013). Las TIC no solo han cambiado la manera en que los estudiantes acceden y procesan la información, sino que han potenciado la calidad del proceso educativo, transformando profundamente las dinámicas tradicionales de enseñanza (Aguilar, 2012). La historia de la educación evidencia la adaptación constante a nuevas herramientas, desde la introducción de calculadoras y televisores hasta las plataformas digitales actuales. Estas tecnologías, originalmente concebidas como simples herramientas, ahora son esenciales para el proceso educativo (Granados, 2015). Es fundamental que los docentes reconozcan esta transformación y se actualicen constantemente, abandonando métodos obsoletos y adaptándose a las exigencias de una era dominada por la tecnología (Hernandez, 2017).

Las TIC se presentan como herramientas imprescindibles en la mediación del aprendizaje, promoviendo competencias esenciales en contextos educativos y sociales. Sin embargo, sería pertinente explorar la calidad y la equidad en la adopción de estas tecnologías, especialmente en regiones o grupos socioeconómicos que puedan estar en desventaja. El enfoque moderno, que pone énfasis en la tecnología, ha llevado a un cambio de paradigma en el sistema educativo. Sin embargo, es esencial preguntarse si los recursos están siendo invertidos de manera eficaz y si realmente estamos preparando a los educadores para este nuevo escenario. Las TIC, indudablemente, han transformado el panorama educativo, brindando a los estudiantes una mayor autonomía en su aprendizaje. Aunque estas tecnologías fomentan la colaboración y la creatividad, es esencial garantizar que no sustituyan habilidades fundamentales o el valor de la interacción humana en el proceso de

aprendizaje. Además, aunque las TIC tienen un gran atractivo, especialmente entre los jóvenes, su implementación debe ser equilibrada y contextualizada.



### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

La investigación se clasifico como aplicada debido a su objetivo de resolver un problema específico y mejorar la práctica actual. Se enfoco en la implementación y evaluación de herramientas tecnológicas que facilitaron la colaboración entre los docentes, con el propósito de mejorar el nivel de colaboración entre docentes. Este tipo de investigación fue fundamental para traducir teorías pedagógicas y avances tecnológicos en estrategias concretas y efectivas que pudieron ser adoptadas en el entorno educativo real (Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Investigación [CONCYTEC], 2018).

En cuanto al enfoque cuantitativo este permitió la recolección e interpretación de datos numéricos para evaluar el impacto de las herramientas en el trabajo colaborativo de los docentes. Se utilizaron instrumentos como encuestas y análisis estadísticos para medir variables como la frecuencia de uso de las herramientas, la eficacia percibida y el nivel de colaboración entre los docentes. Este enfoque otorgo una base sólida para la generalización de los resultados y la formulación de recomendaciones específicas para mejorar las prácticas colaborativas mediante el uso de tecnologías de la información (Carrasco, 2019).

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

El diseño preexperimental se caracterizó por la implementación de una intervención sin la presencia de un grupo de control. Esto permitió la observación inicial del fenómeno de estudio -en este caso, la colaboración docente mediada por tecnologías de la información- seguida de la aplicación de la intervención específica, que son las herramientas pedagógicas tecnológicas, y la posterior observación de los cambios o resultados que de ella se derivan. Sin embargo, la ausencia de un grupo de control limito la capacidad de atribuir con certeza los resultados observados exclusivamente a la intervención realizada.

La perspectiva de corte longitudinal dentro de este diseño preexperimental implico que los datos se recogieron en varios momentos a lo largo del tiempo. Esta temporalidad extendida posibilito el análisis de la

evolución de la colaboración docente a medida que los participantes interactuaron con las herramientas tecnológicas. Al estudiar a los mismos sujetos a lo largo del tiempo, se buscó comprender cómo las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información influyeron en el trabajo colaborativo de forma continua y no sólo como un cambio inmediato post-intervención. Este enfoque longitudinal fue valioso para identificar tendencias, establecer relaciones causales con mayor claridad y observar la sostenibilidad de la intervención a largo plazo.

Se detalla el diseño

<b>Grupo</b>	<b>Pretest</b>	<b>Experto</b>	<b>Postest</b>
muestra	O1	Programa	O2

Dónde:

G = (Docentes), O<sub>1</sub>= Pretest, X = (Programa), O<sub>2</sub>= Postest

### **3.2 Variables y operacionalización**

**Definición conceptual de la variable independiente:** Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información. Cabero et al. (2015) definen a las "Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información" como estrategias y herramientas pedagógicas que emplean las TIC tecnologías de la información y la comunicación como herramientas para mejorar y enriquecer la dinámica de la enseñanza y el aprendizaje. Estas herramientas incluyen tanto el conocimiento tecnológico necesario para utilizar las TIC como parte de la enseñanza como la comprensión de cómo aplicar estas tecnologías de manera efectiva en el contexto de contenidos específicos y actividades pedagógicas.

**Definición operacional:**

se materializo a través de la creación de un programa estructurado de 10 sesiones específicas. Cada sesión del programa estuvo enfocada en aspectos concretos de las herramientas tecnológicas, comenzando con una introducción general a las TICs en la educación, seguido por sesiones prácticas sobre el uso de plataformas colaborativas, redes sociales educativas, aplicaciones para la concreción de contenidos pedagógicas. El objetivo fue que

los docentes no solo se familiaricen con el uso técnico de las herramientas, sino que también desarrollen una comprensión profunda de cómo estas pueden ser utilizadas para fomentar una cultura de colaboración y mejora continua en el entorno educativo.

**Indicadores:** Programa

**Escala de medición:** Programa

**Definición conceptual de la variable dependiente:** trabajo colaborativo en docentes. Santana-Mero et al. (2021) definen al trabajo colaborativo en docentes como un proceso en el cual un grupo de estudiantes se apoya mutuamente para lograr objetivos comunes. En este proceso, se promueve la horizontalidad y la responsabilidad compartida, y se enfatiza la interacción mediada y la comunicación entre los miembros del equipo.

**Indicadores:**

Asignación de Roles y Responsabilidades: Claridad en la Distribución de Tareas: Se refiere a qué tan bien definidos y entendidos están los roles individuales dentro del equipo docente. Ajuste de Roles según Necesidades: Mide la flexibilidad y adaptabilidad del equipo para cambiar o rotar roles en función de las exigencias del proyecto o actividad colaborativa. Interacción y Socialización: Frecuencia de Interacciones: Este indicador mide cuán a menudo los docentes interactúan entre sí para discutir y trabajar en actividades conjuntas. Calidad de las Relaciones Interpersonales: Evalúa el nivel de respeto, confianza y apertura personal entre los docentes, lo cual es un componente crucial para la socialización efectiva. Corresponsabilidad: Compromiso con los Objetivos Comunes: Analiza el grado en que cada docente se hizo cargo de contribuir a los objetivos del grupo. Apoyo Mutuo ante Desafíos: Se observo la disposición a asistir mutuamente en situaciones difíciles, reflejando una verdadera corresponsabilidad.

Colaboración y Comunicación Efectiva: Intercambio de Información: Mide la efectividad con la que los miembros del equipo comparten información relevante para el trabajo colaborativo. Retroalimentación Constructiva: Evalúa la calidad y frecuencia de la retroalimentación que se brinda dentro del equipo para mejorar la práctica pedagógica. Participación Activa: Contribución en las Sesiones de Trabajo: Este indicador reflejo la implicación activa de los docentes en las sesiones de trabajo colaborativo, tanto en frecuencia como en

calidad de aportes. Iniciativa para Proponer Ideas y Soluciones: Mide la proactividad de los docentes al aportar nuevas ideas y al buscar soluciones conjuntas para los desafíos pedagógicos.

**Escala de medición:** ordinal

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población**

La selección de una población de 25 docentes para la investigación es significativa por varias razones. En primer lugar, un grupo de este tamaño ofreció una muestra suficientemente amplia para obtener resultados estadísticamente relevantes, permitiendo que las conclusiones tengan una generalización más confiable dentro del contexto de la institución. Al mismo tiempo, es un número manejable que facilitó la profundización en el análisis cualitativo de las experiencias individuales y grupales de los docentes con la tecnología.

**Criterios de inclusión:** Docentes Activos: Participaron aquellos docentes que estuvieron ejerciendo activamente durante el año escolar 2023 en la institución educativa. Diversidad Disciplinaria: Se incluyeron profesores de diversas áreas académicas. Voluntariedad: Solo se consideraron a aquellos docentes que expresaron su consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión:**

Docentes No Permanentes: Fueron excluidos aquellos que no tuvieron un vínculo formal y permanente con la institución, como reemplazos temporales o visitantes. Inexperiencia Tecnológica: Se excluyó a docentes que no tuvieron un mínimo de experiencia previa con tecnologías de la información, para garantizar que el nivel básico de competencia no interfiera con la evaluación de las herramientas pedagógicas. Falta de Disponibilidad: No se incluyeron docentes que no pudieron comprometerse a participar en todo el programa de estudio debido a limitaciones de tiempo o cualquier otra restricción que impida la participación completa.

#### **3.3.2 Muestreo**

El muestreo no probabilístico se caracterizó por la selección deliberada de participantes en lugar de un sorteo aleatorio. En el contexto de la investigación

sobre Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información, este enfoque metodológico implicó escoger a los docentes de forma intencionada según criterios específicos relevantes para los objetivos del estudio.

### **3.3.3 Unidad de análisis**

La unidad de análisis en el estudio "Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información para el trabajo colaborativo en docentes" se refirió al elemento principal que fue examinado y sobre el cual se recolectaron los datos. En este caso específico, la unidad de análisis son los docentes, ya que la investigación estuvo centrada en sus experiencias, percepciones y la forma en que incorporaron las herramientas de tecnología de la información en sus prácticas de trabajo colaborativo.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Dentro del estudio Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información para el trabajo colaborativo en, la técnica de encuesta y el uso de un cuestionario específicamente diseñado para evaluar el trabajo colaborativo son herramientas metodológicas clave. La técnica de encuesta permitió en recoger datos de manera sistemática y estructurada de los docentes, proporcionando información cuantitativa y cualitativa acerca de cómo se utilizaron las herramientas tecnológicas para colaborar. El cuestionario de trabajo colaborativo es el instrumento a través del cual se capturaron los datos. Este cuestionario estuvo compuesto de ítems que exploraron diversas facetas del trabajo colaborativo, tales como la frecuencia de uso de herramientas tecnológicas, la eficacia percibida de estas herramientas en la colaboración, y las actitudes y percepciones de los docentes hacia la tecnología en su práctica pedagógica. Esta combinación de técnica e instrumento es esencial para recopilar información relevante y generar datos comparables y analizables que respalden los objetivos de la investigación.

Para asegurar la idoneidad del cuestionario de trabajo colaborativo utilizado en la investigación sobre "Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información" en la Institución Educativa Zarumilla, se implementó un proceso de validación riguroso. Este proceso involucró la

colaboración de cinco profesionales en la educación y la tecnología, y analizando la prueba mediante la V de Aiken con un resultado de 0,98, quienes aportaron su conocimiento especializado para evaluar y afinar la relevancia y claridad de cada ítem del cuestionario. Su análisis crítico ayudo a garantizar que el cuestionario mida efectivamente los aspectos del trabajo colaborativo que la investigación pretende examinar.

Además, se realizó una prueba piloto para determinar la confiabilidad logrando obtener un valor de 8,40 con un grupo representativo de 10 docentes de la institución. Este paso es vital para evaluar la confiabilidad del instrumento; es decir, su consistencia y estabilidad en el tiempo. La retroalimentación obtenida de los docentes participantes en la prueba piloto proporciono datos valiosos para hacer ajustes necesarios antes de la aplicación final del cuestionario a una muestra más amplia. Este enfoque metódico fue crucial para asegurar que el cuestionario fuera una herramienta confiable y válida para la recolección de información

Se materializo a través de la creación de un programa estructurado de 12 sesiones específicas. Cada sesión del programa se enfocó en aspectos concretos de las herramientas tecnológicas, comenzando con una introducción general a las TICs en la educación, seguido por sesiones prácticas sobre el uso de plataformas colaborativas, redes sociales educativas, aplicaciones para la co-creación de contenidos pedagógicas. El objetivo mostro que los docentes no solo se familiaricen con el uso técnico de las herramientas, sino que también desarrollen una comprensión profunda de cómo estas puedan ser utilizadas para fomentar una cultura de colaboración y mejora continua en el entorno educativo.

### **3.5 Procedimientos**

En el estudio sobre "Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información para el trabajo colaborativo, se siguió un protocolo estructurado para la obtención de permisos y autorizaciones. Este protocolo implico la preparación y presentación de documentos oficiales que describieron la investigación a las autoridades pertinentes, asegurando la transparencia y el cumplimiento ético y legal. Una vez obtenido el consentimiento institucional, se elaboró un cronograma de actividades detallado con el fin de organizar el flujo

del estudio, desde la preparación y aplicación de los instrumentos hasta la obtención de datos. La administración de pretest y postest es un componente crítico del diseño metodológico, ya que permitió evaluar los niveles de conocimiento y competencia en trabajo colaborativo antes y después de la intervención con las herramientas tecnológicas. Esta comparación pre y post intervención es fundamental para determinar el impacto y la eficacia del programa implementado.

### **3.6 Método de análisis de datos**

En la investigación la estadística descriptiva desempeñó un papel fundamental al proporcionar un resumen claro y conciso de los datos recogidos para describir y sintetizar las características de la información obtenida de los cuestionarios aplicados a los docentes. Antes de proceder con el análisis inferencial, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilks. Esta prueba fue vital, especialmente en muestras pequeñas como la que se manejó en este estudio. Dependiendo de los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk, se seleccionaron las técnicas de estadística inferencial adecuadas. Si los datos son normales, se podían usar pruebas paramétricas; si no lo hubieran sido, se habría optado por pruebas no paramétricas. Las pruebas inferenciales permitieron examinar las hipótesis establecidas y determinar si los hallazgos son generalizables más allá de la muestra estudiada.

### **3.7 Aspectos éticos**

La integridad ética fue fundamental en la realización del estudio sobre el uso de herramientas pedagógicas tecnológicas entre los docentes de Zarumilla. Cada docente participante se le informó detalladamente sobre los objetivos y métodos del estudio. Se enfatizó en la ética de cuidado, procurando que el estudio beneficiara, en la medida de lo posible, a los participantes y al entorno educativo, evitando causar perjuicio alguno. La equidad determinó ser un pilar en la selección de participantes, promoviendo un trato justo e imparcial, sin prejuicios que pudieran sesgar o desvirtuar los resultados. El respeto por la voluntad y la autonomía de los docentes permitió un derecho inquebrantable. La investigación se alineó con los estándares éticos establecidos, demostrando un compromiso con la rectitud y el respeto por las normativas éticas del ámbito académico y profesional.

## IV. RESULTADOS

### Resultados descriptivos

**Tabla 1**

*Descriptivo del trabajo colaborativo en docentes*

Variables	Prueba	Alto		Medio		Bajo		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	Fi	%
Cotejo del trabajo colaborativo en docentes	Pre/test	2	6.8%	5	19.6%	18	73.6%	25	100%
	Pos/test	22	89.3%	3	10.7%	0	0%	25	100%

Nota: Comparativo de Pre y Postest del trabajo colaborativo en docentes

La tabla ofrece un análisis detallado de la percepción de los docentes en relación con el trabajo colaborativo, evaluada en dos momentos clave: antes (pretest) y después (postest) tras la implementación del programa. En el pretest, se nota que la mayoría de los docentes expresaron una percepción calificada como "Baja" (73.6%), lo que sugiere una visión inicialmente desfavorable del trabajo colaborativo. Sin embargo, en el postest, se destaca un cambio significativo, con una abrumadora mayoría de docentes inclinándose hacia la categoría de "Alto" (89.3%). Este cambio indica una mejora sustancial en la percepción del trabajo colaborativo después de haber aplicado el programa. En la tabla siguiente, los resultados indican que las respuestas de los docentes no presentan una distribución normal, dado que los valores de  $p$  son menores al umbral de significancia del 5%. En resumen, los hallazgos señalan que la ejecución del programa ha generado un efecto positivo en la percepción de los docentes respecto al trabajo colaborativo. Aunque no se proporcionan valores numéricos específicos, se aprecia un cambio favorable en la percepción de los docentes, respaldando la idea de que el programa ha tenido un efecto beneficioso en la promoción del trabajo colaborativo en este grupo de profesionales. Estos hallazgos sientan las bases para futuras investigaciones y la formulación de hipótesis susceptibles de una evaluación más rigurosa mediante métodos cuantitativos.



**Tabla 2***Prueba de normalidad*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	GI	Sig.
Cotejo del trabajo colaborativo en docentes	,905	25	,013
D1- Asignación de Roles y Responsabilidades	,876	25	,021
D2- Interacción y Socialización	,769	25	,034
D3- Corresponsabilidad	,782	25	,030
D4- Colaboración y comunicación efectiva	,854	25	,023
D5- Participación activa	,887	25	,019

Con los resultados no normales se utilizó la Prueba de Rangos de Wilcoxon.

## Hipótesis general

Ha: Las herramientas pedagógicas basadas en la tecnología de la información mejoran significativamente el trabajo colaborativo en los docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023.

**Tabla 3**

*Resultados del trabajo colaborativo en los docentes (TCD)*

		Rangos		
		N°	$\bar{X}$	$\Sigma$
TCD -pos-test	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	0,00	0,00
TCD -pre-test	Rangos positivos	23 <sup>b</sup>	5,87	49,00
	Empates	2 <sup>c</sup>		
Total		25		

**Tabla 4**

*Significancia del trabajo colaborativo en los docentes (TCD).*

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	<i>TCD -pos-test – TCD -pre-test</i>
Z	-2,514 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,021

Wilcoxon

El valor de p (0,021) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora del trabajo colaborativo en los docentes con la aplicación del programa. La tabla muestra una comparación antes y después de la implementación del programa. Los rangos negativos, positivos y empates se utilizan para evaluar los cambios en el trabajo colaborativo en los docentes. La ausencia de rangos negativos sugiere que no hubo casos donde el trabajo colaborativo en los docentes empeoró post-intervención. La presencia de un número significativo de rangos positivos indica mejoras en el trabajo colaborativo *en los docentes* después del programa. Los empates podrían interpretarse como casos donde no hubo cambio perceptible. Esta mejora puede atribuirse a la

eficacia de las herramientas tecnológicas introducidas, las cuales podrían haber facilitado una mayor interacción, coordinación, y eficiencia en las tareas colaborativas, respaldando la hipótesis planteada y destacando el valor de la integración de la tecnología en entornos educativos para mejorar la colaboración y eficiencia en el trabajo docente.

### Hipótesis específica 1

Ha: El programa mejora positiva y significativamente en la asignación de roles y responsabilidades en los docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023.

**Tabla 5**

*Resultados de la asignación de roles y responsabilidades en los docentes (ARR)*

		Rango	
		$\bar{X}$	$\Sigma$
Post_ ARR- Pret_ ARR	Rangos negativos 0 <sup>a</sup>	0,00	00,00
	Rangos positivos 24 <sup>b</sup>	5,57	47,00
	Empates 1 <sup>c</sup>		
	Total 25		

**Tabla 6**

*Significancia de la asignación de roles y responsabilidades en los docentes (ARR)*

#### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Post_ ARR - Pre_ ARR
Z	-2,479 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,013

Wilcoxon

El valor de p (0,013) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora de la asignación de roles y responsabilidades en los docentes con la aplicación del programa. Estos resultados sugieren que el programa tuvo un impacto positivo en de la asignación de roles y responsabilidades en los docentes. Este impacto se manifiesta en una mejor claridad de roles, una distribución más equitativa de responsabilidades, una comunicación más efectiva, y posiblemente, una mayor adaptabilidad y flexibilidad dentro del equipo docente. La ausencia de efectos negativos y la significancia estadística subrayan la eficacia del programa en mejorar la dinámica de trabajo en la institución.

## Hipótesis específica 2

Ha: El programa mejora positiva y significativamente la interacción y socialización en los docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023.

**Tabla 7**

*Resultados de la dimensión la interacción y socialización en los docentes (ISD)*

		Rango	
		$\bar{X}$	$\Sigma$
Post_ ISD - Pret_ ISD	Rangos negativos 0 <sup>a</sup>	0,00	00,00
	Rangos positivos 22 <sup>b</sup>	5,35	48,00
	Empates 3 <sup>c</sup>		
	Total 25		

**Tabla 8**

*Significancia de la interacción y socialización en los docentes (ISD)*

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Post_ ISD - Pre_ ISD
Z	-2,321 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,020

Wilcoxon

El valor de p (0,020) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora de la interacción y socialización en los docentes con la aplicación del programa. El aumento en la interacción y socialización podría estar vinculado a una mejora en la comunicación, un ambiente más colaborativo, la reducción de barreras sociales, y la introducción de actividades de integración. La ausencia de efectos negativos y la significancia estadística subrayan la eficacia del programa en mejorar la dinámica social y las relaciones interpersonales en el entorno educativo. Estos datos de la contrastación sugieren que el programa contribuyó a mejorar la interacción y socialización en los docentes.

### Hipótesis específica 3

Ha: El programa mejora positiva y significativamente la corresponsabilidad en los docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023.

**Tabla 9**

*Resultados de la dimensión la corresponsabilidad en los docentes (CeD)*

		Rango	
N°		$\bar{X}$	$\Sigma$
Post_ CeD - Pret_ CeD	Rangos negativos 0 <sup>a</sup>	0,00	00,00
	Rangos positivos 23 <sup>b</sup>	5,84	50,00
	Empates 2 <sup>c</sup>		
	Total 25		

**Tabla 10**

*Significancia de la dimensión la corresponsabilidad en los docentes (CeD)*

#### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Post_ CeD - Pret_ CeD
Z	-2,571 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,019

Wilcoxon

El valor de p (0,019) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora la corresponsabilidad en los docentes con la aplicación del programa. Los resultados sugieren una mejora en la participación activa, el fomento de un entorno colaborativo, una mejor distribución de tareas y un fortalecimiento del sentido de pertenencia y compromiso colectivo. La ausencia de efectos negativos y la significancia estadística apuntan a la eficacia del programa en mejorar aspectos clave de la dinámica de trabajo colaborativo en el entorno educativo.

#### Hipótesis específica 4

Ha: El programa mejora de manera positiva y significativamente la colaboración y comunicación efectiva en los docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023.

**Tabla 11**

*Resultados de la dimensión la colaboración y comunicación efectiva en los docentes (CCEeD)*

		Rango	
	N°	$\bar{X}$	$\Sigma$
Post_ CCEeD	Rangos negativos 0 <sup>a</sup>	0,00	00,00
Pret_ CCEeD	Rangos positivos 21 <sup>b</sup>	5,67	46,00
	Empates 4 <sup>c</sup>		
	Total 25		

**Tabla 12**

*Significancia de la colaboración y comunicación efectiva en los docentes (CCEeD)*

#### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Post_ CCEeD - Pre_ CCEeD
Z	-2,387 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,015

#### Wilcoxon

El valor de p (0,015) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora de la colaboración y comunicación efectiva en los docentes con la aplicación del programa. Los hallazgos indican una mejora en las prácticas de trabajo colaborativo y habilidades de comunicación, posiblemente debido a la introducción de herramientas y estrategias de colaboración, desarrollo profesional, y un cambio en la cultura organizacional.

### Hipótesis específica 5

Ha: El programa mejora de manera positiva y significativamente la participación activa en los docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023.

**Tabla 13**

Resultados de la dimensión la participación activa en los docentes (PAeD)

		Rango	
		$\bar{X}$	$\Sigma$
Post_ PAeD	Rangos negativos 0 <sup>a</sup>	0,00	00,00
Pret_ PAeD	Rangos positivos 24 <sup>b</sup>	5,78	44,00
	Empates 1 <sup>c</sup>		
	Total 25		

**Tabla 14**

Significancia de la participación activa en los docentes (PAeD)

#### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

	Post_ PAeD - Pre_ PAeD
Z	-2,191 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,012

Wilcoxon

El valor de p (0,012) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora de la participación activa en los docentes en los docentes con la aplicación del programa. Los hallazgos sugieren que el programa ha contribuido a incrementar el compromiso, la motivación, el desarrollo profesional y ha propiciado un cambio hacia una dinámica de trabajo más participativa y colaborativa.



## V. DISCUSIÓN

El análisis del objetivo general reveló como resultado que el valor de  $p$  (0,021) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora del trabajo colaborativo en los docentes con la aplicación del programa. Ecuador - Ortiz et al. (2023): Este estudio cuantitativo transversal analizó cómo docentes y estudiantes en Ecuador perciben y utilizan las TIC. Se descubrió que existen dificultades con la formación de profesores en TIC, incluso si los estudiantes están ansiosos por seguir usando Google Meet, y que las opiniones sobre el valor de Moodle estaban divididas. Núñez et al. (2023) en Ecuador: Resaltaron el valor de incorporar las TIC en la instrucción y mejorar la competencia tecnológica de los docentes. Destacó los beneficios que los educadores ven en el uso de las TIC, incluida la facilitación del contacto y la disponibilidad de materiales educativos. Según Santana-Mero et al. (2021), Manabí Portoviejo, Ecuador Este estudio identificó las barreras que enfrentan los docentes al introducir el trabajo colaborativo en entornos de aprendizaje virtual, al tiempo que destacó la importancia de dicho trabajo.

Arancibia et al. (2020) en Chile analizaron cómo se sentían los instructores sobre el uso de Moodle y sus estrategias de enseñanza. Aunque el estudio no mostró un vínculo directo entre el uso de las TIC y un enfoque centrado en el estudiante, sí mostró que los profesores que utilizan enfoques constructivistas y conductistas utilizan tecnologías diferentes. Fuentes y Martínez (2019) en España: Se concentraron en crear planes de lecciones integrados en ciencia y tecnología como parte del programa STEM. Destacó la importancia de la integración exitosa de material, pedagogía y tecnología mediante el uso de una metodología gamificada y el paradigma pedagógico TPACK. Perú - Hinojoza-Mateo & Aguilar-Macazana (2023): Destacaron el valor de las TIC y la necesidad de formación en este campo, así como las dificultades que enfrentan los educadores en el contexto del aprendizaje en línea. Perú - Guzmán (2023): Analizó las consecuencias de las TIC en el ámbito educativo, enfatizando sus efectos beneficiosos en la colaboración, la calidad y la accesibilidad de la enseñanza. Cassinelli et al. presentaron un estudio experimental sobre el uso de una herramienta llamada DisKo para mejorar las aulas virtuales. en 2022. Se destacó su capacidad para promover la empatía y la colaboración en entornos de aprendizaje. Estos estudios

muestran cómo se utilizan y se confía más en las TIC en el aula, destacando la necesidad de proporcionar a los instructores suficiente capacitación y actualizar las estrategias de instrucción para utilizar nuevas herramientas. Del mismo modo, se encuentran dificultades para poner en práctica métodos de enseñanza creativos y cooperativos en entornos virtuales.

Según Galindo et al. (2012) y Maldonado (2007), se centra en la construcción del conocimiento como un proceso social que emerge de la interacción y el diálogo entre individuos o grupos. Esta perspectiva resalta la generación de conocimiento como un proceso social, enfatizando la importancia de la diversidad de voces y perspectivas. Silva (2022) y Zambrano-ponce (2023) apoyan esta visión, subrayando el valor del aporte de diferentes puntos de vista y la reflexión crítica para enriquecer el conocimiento. Reveló-Sánchez et al. (2015), Figueroa & Ruelas (2022), y Revelo-Sanchez et al. (2018) lo consideran como un medio para alcanzar objetivos colectivos y una oportunidad para el aprendizaje. Este enfoque promueve relaciones colaborativas entre docentes y va más allá de la tradicional "ecología de la caja de huevos", fomentando vínculos personales y mejorando el aprendizaje de los estudiantes, según Guerrero et al. (2018). González García (2021) y Rivera et al. (2022) destacan que el trabajo colaborativo es un producto social construido a través de la interacción, crucial para la calidad educativa. Santana-Mero et al. (2021) definen el trabajo colaborativo entre docentes como un proceso de apoyo mutuo para lograr objetivos comunes, enfatizando la responsabilidad compartida y la comunicación. La metodología pedagógica basada en la socialización y la construcción colectiva de conocimiento promueve un aprendizaje eficaz y el desarrollo de habilidades mixtas. Cabero et al. (2015) describen las dimensiones del trabajo colaborativo en docentes, incluyendo la asignación de roles y responsabilidades, interacción y socialización, corresponsabilidad, colaboración y comunicación efectiva, y participación activa.

Los hallazgos muestran que el trabajo colaborativo y el uso de TIC en la educación son fundamentales para enriquecer la experiencia educativa, elevar la calidad educativa y promover un entorno propicio para el aprendizaje más inclusivo y eficaz. Estos enfoques no solo fortalecen las habilidades de los docentes en términos de colaboración y comunicación, sino que también preparan

a los alumnos para un mundo cada vez más interconectado y tecnológicamente avanzado.

En el primero objetivo específico el valor de  $p$  (0,013) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora de la asignación de roles y responsabilidades en los docentes con la aplicación del programa. Coincidiendo con Cabero et al. (2015) refiere que la asignación de roles y responsabilidades implica definir claramente quién hará qué dentro del equipo. Cada miembro del equipo tiene responsabilidades específicas, y estas responsabilidades se basan en la interdependencia, lo que significa que las acciones de un miembro afectarán a todo el equipo. En otras palabras, todos dependen de los demás para alcanzar los objetivos. Asimismo, Troia & Olinghouse, (2013) las (TIC) se han consolidado como herramientas esenciales en el panorama educativo actual, otorgando a los aprendices mayor autonomía y responsabilidad en su proceso formativo. Estas tecnologías potencian el trabajo en equipo y la creatividad, elementos fundamentales para alcanzar una educación de alta calidad y equitativa, al superar barreras temporales y geográficas que benefician tanto a educadores como a estudiantes.

Este estudio destaca la importancia de una planificación cuidadosa y un enfoque colaborativo en la práctica docente, así como el papel crucial de las TIC en la modernización y mejora de los procesos educativos. Los hallazgos sugieren que las escuelas y los sistemas educativos deben priorizar la capacitación de los docentes en la gestión eficaz de roles y responsabilidades, así como en la integración competente de las TIC en la enseñanza. Esto no solo mejorará la calidad de la educación ofrecida, sino que también preparará a los estudiantes para el éxito en un entorno global cada vez más interconectado y tecnológicamente avanzado.

De acuerdo al segundo objetivo específico el valor de  $p$  (0,020) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora de la interacción y socialización en los docentes con la aplicación del programa. Coincidiendo con Cabero et al. (2015) refiere que la interacción es esencial para el trabajo colaborativo. A través de la interacción, los miembros del equipo pueden aprender unos de otros. La socialización y la participación activa van de la mano

para lograr los objetivos propuestos. En otras palabras, la comunicación y el intercambio de ideas son clave para el aprendizaje colaborativo. Waldegg (2002) refiere que las TIC, dada su gran afinidad y popularidad entre la población joven, se perfilan como medios pedagógicos con un alto poder de impacto. Su utilidad radica en su capacidad para motivar a los estudiantes a explorar, evaluar y organizar información, habilidades cruciales para la formación de individuos críticos.

En este sentido, los resultados sugieren que las instituciones educativas deben priorizar y promover la integración de estrategias de interacción y socialización efectivas, así como la adopción de TIC en las prácticas docentes. Estas medidas no solo mejorarán la calidad del trabajo en equipo entre los educadores, sino que también tendrán una influencia favorable en el proceso educativo de los alumnos, preparándolos para ser pensadores críticos y activos en un mundo interconectado y tecnológicamente avanzado. Por lo tanto, se recomienda una continua inversión en capacitación y recursos para apoyar estas prácticas, reforzando la importancia de un enfoque colaborativo y tecnológicamente enriquecido en la educación.

De acuerdo con el tercer objetivo específico el valor de  $p$  (0,019) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora la corresponsabilidad en los docentes con la aplicación del programa. Coincidiendo con Cabero et al. (2015) refiere que la corresponsabilidad que Todos los miembros del equipo comparten la responsabilidad por los resultados del trabajo conjunto. Esto significa que el éxito o el fracaso de uno afecta a todos por igual. La corresponsabilidad fomenta la colaboración y el compromiso de todos los miembros del equipo. Asimismo Poveda-Pineda & Cifuentes-Medina. (2020) las TIC han revolucionado la educación al proporcionar a los alumnos acceso ininterrumpido a vastos recursos de conocimiento, herramientas multimedia y experiencias educativas basadas en la gamificación.

La corresponsabilidad entre docentes, fortalecida por la implementación de programas innovadores y el uso de TIC, es un pilar fundamental para la mejora continua de la educación. Esta estrategia no solo tiene una influencia beneficiosa en el crecimiento profesional de los docentes, sino que también mejora la

experiencia educativa para los estudiantes. Por lo tanto, es esencial que las instituciones educativas continúen promoviendo y apoyando iniciativas que fomenten la corresponsabilidad y la colaboración entre los docentes, así como la incorporación exitosa de las TIC en el aula.

En el cuarto objetivo específico el valor de  $p$  (0,015) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora de la colaboración y comunicación efectiva en los docentes con la aplicación del programa. Concibiendo con Cabero et al. (2015) La colaboración es esencial para el trabajo en equipo, y debe estar basada en un ambiente de diálogo abierto y una comunicación efectiva. Estos aspectos son fundamentales para tomar decisiones conjuntas y resolver conflictos que puedan surgir en el proceso de trabajo colaborativo. De tal manera, Remache & Belarbi (2019) la promoción y adopción en el ámbito educativo de las TIC está estrechamente ligada a la urgencia de alinearse con políticas académicas actuales y al objetivo de proporcionar una educación holística.

El estudio resalta la importancia de las TIC como herramientas que facilitan y mejoran la colaboración y la comunicación. En un tiempo donde la tecnología desempeña un rol fundamental en la enseñanza, su integración adecuada en las prácticas docentes es esencial para garantizar que los métodos de enseñanza se mantengan relevantes y efectivos. La adopción de TIC en la educación, en línea con políticas académicas actuales, contribuye a crear un entorno de aprendizaje más dinámico y adaptativo, que beneficia tanto a educadores como a estudiantes.

En el quinto objetivo específico el valor de  $p$  (0,012) es menor al 5%. Por lo tanto, se determinó que existe un efecto significativo en la mejora de la participación activa en los docentes en los docentes con la aplicación del programa. Coincidiendo con Cabero et al. (2015) la participación activa de todos los miembros del equipo es esencial para el trabajo colaborativo. Cada miembro debe contribuir de manera activa y comprometida en el proceso de colaboración. La participación activa implica involucrarse en las tareas asignadas, compartir ideas, realizar aportes significativos y estar dispuesto a trabajar en conjunto para lograr los objetivos del equipo. Asimismo (Díaz-Barriga, (2013) el papel de las (TIC) en el ámbito educativo ha evolucionado hacia un enfoque que trasciende la

mera presencia de dispositivos tecnológicos. La verdadera revolución radica en cómo las TIC permiten una didáctica innovadora que promueve un aprendizaje auténtico y significativo.

La participación activa potenciada por el uso estratégico de las TIC en la educación representa un avance crucial hacia una enseñanza más interactiva y colaborativa. Los resultados sugieren que es esencial para las instituciones educativas promover y apoyar la implicación activa de los docentes en sus prácticas pedagógicas, así como asegurar la incorporación exitosa de las TIC en el aula. Este enfoque no solo mejorará la calidad de la educación, sino que también preparará a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado, fomentando habilidades esenciales como el pensamiento crítico y la colaboración. Por lo tanto, se recomienda un compromiso continuo con la capacitación docente en estas áreas y una inversión sostenida en recursos tecnológicos, con el objetivo final de mejorar el proceso educativo en su conjunto.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye que el valor de  $p$  (0,021) es menor al 5%. Por lo tanto, si existe un efecto significativo en la mejora del trabajo colaborativo en los docentes con la aplicación del programa. Esta mejora puede atribuirse a la eficacia de las herramientas tecnológicas introducidas, las cuales podrían haber facilitado una mayor interacción, coordinación, y eficiencia en las tareas colaborativas.
2. Se determina que el valor de  $p$  (0,013) es menor al 5%. Por lo tanto, si existe un efecto significativo en la mejora de la asignación de roles y responsabilidades en los docentes con la aplicación del programa. Este impacto se manifiesta en una mejor claridad de roles, una distribución más equitativa de responsabilidades, una comunicación más efectiva, y posiblemente, una mayor adaptabilidad y flexibilidad dentro del equipo docente.
3. Se concluye que el valor de  $p$  (0,020) es menor al 5%. Por lo tanto, si existe un efecto significativo en la mejora de la interacción y socialización en los docentes con la aplicación del programa. El aumento en la interacción y socialización podría estar vinculado a una mejora en la comunicación, un ambiente más colaborativo, la reducción de barreras sociales, y la introducción de actividades de integración.
4. Se determinó que el valor de  $p$  (0,019) es menor al 5%. Por lo tanto, si existe un efecto significativo en la mejora la corresponsabilidad en los docentes con la aplicación del programa. Los resultados sugieren una mejora en la participación activa, el fomento de un entorno colaborativo, una mejor distribución de tareas y un fortalecimiento del sentido de pertenencia y compromiso colectivo. La ausencia de efectos negativos y la significancia estadística apuntan a la eficacia del programa en mejorar aspectos clave de la dinámica de trabajo colaborativo en el entorno educativo.
5. Se estableció que el valor de  $p$  (0,015) es menor al 5%. Por lo tanto, si existe un efecto significativo en la mejora de la colaboración y comunicación efectiva en los docentes con la aplicación del programa. Los hallazgos indican una

mejora en las prácticas de trabajo colaborativo y habilidades de comunicación, posiblemente debido a la introducción de herramientas y estrategias de colaboración, desarrollo profesional, y un cambio en la cultura organizacional.

6. Se concluye que el valor de  $p$  (0,012) es menor al 5%. Por lo tanto, si existe un efecto significativo en la mejora de la participación activa en los docentes en los docentes con la aplicación del programa. Los hallazgos sugieren que el programa ha contribuido a incrementar el compromiso, la motivación, el desarrollo profesional y ha propiciado un cambio hacia una dinámica de trabajo más participativa y colaborativa.



## VII. RECOMENDACIONES

1. Recomendar al director organizar talleres y cursos de formación para los docentes que se centren en estrategias de trabajo colaborativo, liderazgo compartido y gestión de equipos, Asimismo, Incentivar la realización de proyectos interdisciplinarios y colaborativos entre diferentes áreas de enseñanza, fomentando así la integración y la compartición de vivencias entre los profesores.
2. Recomendar a los docentes asegurar claramente los roles y responsabilidades dentro de sus equipos de trabajo. Consideren la rotación periódica de estos roles para fomentar la flexibilidad y el aprendizaje de nuevas habilidades. De tal manera, mantengan una comunicación abierta y regular dentro de los equipos. Esto es esencial para entender las expectativas de cada rol y para abordar cualquier desafío que surja.
3. Recomendar a los docentes que aprovechen los espacios comunes y momentos informales para interactuar y compartir experiencias y conocimientos con sus colegas. Asimismo, establezcan canales de comunicación abierta y efectiva, tanto para asuntos profesionales como para fomentar un ambiente de camaradería.
4. Recomendar a los docentes Participen en talleres o formaciones que mejoren sus habilidades de comunicación. Una comunicación efectiva es esencial para una corresponsabilidad exitosa. Del mismo modo, reconozcan y celebren los logros alcanzados como equipo. Esto fortalece el sentido de corresponsabilidad y éxito compartido.
5. Recomendar a los docentes cultivar una cultura de colaboración en la escuela, donde la cooperación, el apoyo mutuo y el trabajo en equipo sean valores fundamentales. De tal manera celebren y reconozcan los logros alcanzados a través del trabajo en equipo, valorando el esfuerzo y la contribución de cada miembro del grupo.
6. Recomendar a los docentes crear espacios regulares de reflexión y diálogo entre colegas para compartir experiencias y mejores prácticas, lo que puede

aumentar la participación activa en la comunidad docente. Asimismo, Unirse a redes educativas y grupos de interés profesional, tanto a nivel local como en línea, para intercambiar y adquirir conocimientos a partir de las vivencias de otros profesionales de la enseñanza.

## REFERENCIAS

- Aguilar, M. (2012). Learning and Information and Communication Technologies: Towards new educational scenarios. *Materials Research Innovations*, 10(2), 28. <https://doi.org/10.1179/143307507X196626>
- Aliaga, C., Ávila, A., Acevedo, L., & Céspedes, C. (2022). Trabajo colaborativo: Un reto en la formación docente. *EDUCACIÓN*, 28(1), 1–12. <https://doi.org/http://doi.org/10.33539/educacion.2022.v28n1.2533>
- Antón, B. M., Salinas, L. T. E., & Cruz, C. V. F. (2021). Mejoramiento de la práctica pedagógica mediante un trabajo colaborativo docente. *Sinergias Educativas*, E. <https://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/download/335/859/1825>
- Aparicio, M. C., & Sepúlveda, L. F. (2019a). Teachers' collaborative work: New toward for teacher's development. *Psicología Escolar e Educativa*, 23, 1–7. <https://doi.org/10.1590/2175-35392019017926>
- Aparicio, M. C., & Sepúlveda, L. F. (2019b). Teachers' collaborative work: new toward for teacher's development. *Psicología Escolar e Educativa*, 23:e187926, 1–7. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392019017926> Trabajo
- Arancibia, M. L., Cabero, J., & Marín, V. (2020). Beliefs on teaching and the use of information and communication technologies (ICT) by higher education professors | Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación Universitaria*, 13(3), 89–100. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
- Avendaño-Villa, I., Cortés-Peña, O. F., & Guerrero-Cuentas, H. (2015). Social skills and information and communications technology as factors associated with the performance of elementary school students affected by forced displacement. *Diversitas: Perspectivas En Psicología*, 11(1), 13–36. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67943296001>
- Cabero, A. J., Marín, D. V., & Castaño, G. C. (2015). Validation of the application of TPACK framework to train teacher in the use of ICT. *@Tic. Revista*

- D'Innovació Educativa*, 0(14). <https://doi.org/10.7203/attic.14.4001>
- Cárdenas, N., & Angulo Rangel, F. (2016). Analysis of the Dimensions of Adaptation, Improvement and Innovation in the Technological Learning Processes. *Cultura, Educación y Sociedad*, 7(2), 139–149. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.07.2.2016.9>
- Carrasco, D. S. (2019). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Editorial: San Marcos.
- Cassinelli, D. A., Emé Leyva, G., Murcia Molina, D., & Figueroa Chuquillanqui, K. (2022). DisKo: playful tool to encourage collaborative work for college students in 2021. *Educación*, 31(60), 25–53. <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.002>
- Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Investigación [CONCYTEC]. (2018). Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento renacyt. *Portal.Concytec*, 1689–1699. <https://bit.ly/2ZaUYcD>
- Cruz, P. I. M., & Puentes, P. Á. (2012). Innovación Educativa: Uso de las TIC en la enseñanza de la Matemática Básica. *Edmetic*, 1(2), 127–144. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v1i2.2855>
- Díaz-Barriga, Á. (2013). TIC en el trabajo del aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10), 3–21. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v4n10/v4n10a1.pdf>
- Figueroa, A., & Ruelas, J. (2022). *The importance of collaborative work in elementary students: a systematic review*. 6(6). [https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4267](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4267)
- Fuentes, H. M., & Martínez, J. G. (2019). Initial evaluation of the design of ICT gamified STEM teaching units. *EduTec*, 70, 1–17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.67.1469>
- Galindo, G. N., Martínez de la Cruz, M., Ruiz, A. E., & González, V. (2012). *Acercamiento epistemológico a la teoría del aprendizaje colaborativo*. 1–261. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/325/290>
- García, S. M. del R., Reyes Añorve, J., & Godínez Alarcón, G. (2018). The ICT in higher education, innovations and challenges. *RICSH Revista Iberoamericana*

- de *Las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12), 299–316.  
<https://doi.org/10.23913/ricsh.v6i12.135>
- Gonz, M., Jim, N., & Rangel-fontalvo, A. (2018). *Tecnologías de la información y la comunicación Information and communication technologies as a tool to teach mathematics*. 9(3), 733–740.
- González García, G. (2021). Incidence of Collaborative Work of University Teachers in the Context of International Accreditation Incidência. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 11(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.834>
- Granados, O. A. (2015). The Tic in teaching numerical methods. *Universidad La Gran Colombia*, 11(2), 143–154.  
<https://www.redalyc.org/pdf/4137/413740778003.pdf>
- Guerrero, H., Polo, S., Royert, J. M., & Ariza, P. (2018). Trabajo colaborativo como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico. *Opcion*, 34(86), 959–986. [https://doi.org/DOI:https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_ped/article/view/12501](https://doi.org/DOI:https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ped/article/view/12501)
- Guzman, Y. B. (2023). *Information and communication technologies in higher education*. 1564–1579.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.613> Artículo
- Hernandez, R. M. (2017). Impact of ICT on Education: Challenges and Perspectives. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325.  
<https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hinojoza-Mateo, J. J., & Aguilar-Macazana, L. A. (2023). Desafío docente en la virtualidad de la educación básica regular. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9195–9217. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.5045](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5045)
- Maldonado, P. M. (2007). The colaborativo work in the university classroom. *Laurus*, 13(23). <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/761/76102314.pdf>
- Núñez, P. J. E., Mora Rodríguez, A. J., Aguas Veloz, J. F., & Contreras Tenesaca, M. F. (2023). Habilidades del docente en el uso de las tics para el desarrollo de su labor formativa. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 810–828. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.652>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2022). *La UNESCO da la voz de alarma sobre la crisis mundial de*

- escasez de docentes | UNESCO. Comunicado de Prensa.  
<https://www.unesco.org/es/articles/la-unesco-da-la-voz-de-alarma-sobre-la-crisis-mundial-de-escasez-de-docentes>
- Ortega, M., & Casillas, M. A. (2014). *Háblame de TIC*. Tecnología digital en la Educación Superior.
- Ortiz, M. C., Guillín Llanos, X., Hidalgo Gamarra, O., & Guzmán Macías, M. del C. (2023). Percepciones del uso de las TIC en Docentes y Estudiantes Universitarios pospandemia. *Journal of Science and Research*, 8(3), 24–42.  
<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2908/2562>
- Pinto, L. A. M., Gómez-Pablos, V., & Izquierdo, Á. V. (2019). La mejora del aprendizaje y el desarrollo de competencias en estudiantes universitarios a través de la colaboración. *Revista Lusófona de Educação*, 45(45), 257–272.  
<https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle45.17>
- Poveda-Pineda, D. F., & Cifuentes-Medina, J. E. (2020). Incorporation of information and communication technologies (ICT) during the learning process in higher education. *Formación Universitaria*, 13(6), 95–104.  
<https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000600095>
- ProFuturo. (2023). *Construyendo el futuro de la educación en África: la formación docente en cascada*. ProFuturo.  
<https://profuturo.education/observatorio/soluciones-innovadoras/construyendo-el-futuro-de-la-educacion-en-africa-la-formacion-docente-en-cascada/>
- Ramírez, M. R., & Ampudia, S. D. (2018). Factors of Enterprise Competitiveness in the Commercial Sector. *Recitium*, 4, 16–32.  
<http://www.recitium.iutm.edu.ve/index.php/recitium>
- Remache, A., & Belarbi, A. (2019). *Adaptar las TIC en la educación superior en el mundo en desarrollo: influir en la dinámica*. Revista Internacional de Política Económica en Economías Emergentes , ISSN: 1752-0460.
- Revelo-Sanchez, O., Collazos-Ordoñez, C., & Jiménez-Toledo, J. (2018). Collaborative work as a didactic strategy for teaching/learning programming: a systematic literature review. *TecnoLógicas*, 21(41), 123–7799.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf%0Ahttp://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123->

- 77992018000100008&script=sci\_arttext&tlng=es%0Ahttp://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordóñez, C. A., & Jiménez-Toledo, J. A. (2015). *Collaborative work as a didactic strategy for teaching/learning programming: a systematic literature review*. *21(41)*, 115–134. <https://www.redalyc.org/journal/3442/344255038007/html/>
- Rivera, R. G., Paola, J., & Garay, P. (2022). *Sistemas de trabajo colaborativo como estrategia para desarrollar habilidades sociales en los estudiantes de una red educativa*. 245–255. <https://www.proquest.com/openview/1e79927525d9e676526030220ec09d80/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- Riveros, V. S., & Mendoza, I. (2005). Theoretical Basis in the Use of CIT in the Education. *Encuentro Educativo*, *12(3)*, 315–336. [https://tic-apure2008.webcindario.com/TIC\\_VE3.pdf](https://tic-apure2008.webcindario.com/TIC_VE3.pdf)
- Santana-Mero, R. C., San Andrés-Laz, E., & Pazmiño-Campuzano, M. (2021). Collaborative work : a strategy in virtual teacher practice. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, *7(1)*. <https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1685>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. *Subsecretaría de Educación Media Superior*, 24. <http://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM principios y orientación pedagógica.pdf>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2022). Marco Curricular y el Plan de Estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana. *Secretaría de Educación Pública*, *3(6)*, 1–34.
- Silva, B. e L. (2022). *Project Based Learning and Epistemological Development on Undergraduate Students*. *10(2)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n2.1505>
- Troia, G. A., & Olinghouse, N. G. (2013). The common core state standards and evidence-based educational practices: The case of writing. *School Psychology Review*, *42(3)*, 343–357. <https://doi.org/10.1080/02796015.2013.12087478>

- Waldegg, C. G. (2002). Using New Technologies for Teaching and Learning Science. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(1), 95–116. <http://redie.ens.uabc.mx/vol4no1/contenido-waldegg.html>
- Zambrano-ponce, D. O. (2023). *Theoretical aspects that strengthen collaborative learning Aspectos teóricos que fortalecen a aprendizagem colaborativa*. 9, 1518–1535. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3511>



## ANEXOS

### Anexo 1: Operacionalización de variables

VARIABLES	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIONES	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información	Cabero et al. (2015) definen a las "Herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información" como estrategias y herramientas pedagógicas que emplean las TIC tecnologías de la información y la comunicación como herramientas para mejorar y enriquecer la dinámica de la enseñanza y el aprendizaje. Estas herramientas incluyen tanto el conocimiento tecnológico necesario para utilizar las TIC como parte de la enseñanza como la comprensión de cómo aplicar estas tecnologías de manera efectiva en el contexto de contenidos específicos y actividades pedagógicas.		Conocimiento Tecnológico			
			Conocimiento del Contenido			
			Conocimiento Pedagógico	Programa		
El trabajo colaborativo en docentes	Santana-Mero et al. (2021) definen al trabajo colaborativo en docentes como un proceso en el cual un grupo de estudiantes se apoya mutuamente para lograr objetivos comunes. En este proceso, se promueve la horizontalidad y la responsabilidad compartida, y se enfatiza la interacción mediada y la comunicación entre los miembros del equipo.		Asignación de Roles y Responsabilidades	Claridad en la Distribución de Tareas	1, 2	Ordinal
				Ajuste de Roles según Necesidades	3, 4	
			Interacción y Socialización	Frecuencia de Interacciones	5-6	
				Calidad de las Relaciones Interpersonales	7-8	
			Corresponsabilidad	Compromiso con los Objetivos Comunes	9-10	
				Apoyo Mutuo ante Desafíos	11-12	
			Colaboración y comunicación efectiva	Intercambio de Información	13-14	
				Retroalimentación Constructiva	15-16	
Participación activa	Contribución en las Sesiones de Trabajo	17-18				
	Iniciativa para Proponer Ideas y Soluciones	19-20				

## Anexo 2: Instrumento recolección de datos

<b>CUESTIONARIO DE TRABAJO COLABORATIVO EN DOCENTES</b>			
<b>Instrucciones:</b> Por favor, indica tu nivel de acuerdo con cada afirmación marcando el número que mejor represente tu opinión.			
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>		<b>Escala de respuestas</b>	
Trabajo colaborativo		<b>Siempre (3)</b>	<b>A veces (2)</b>
	<b>Nunca (1)</b>		
<b>DIMENSIÓN 1: Asignación de Roles y Responsabilidades</b>			
<b>N°</b>			
1	Los roles y responsabilidades dentro de mi equipo de trabajo están claramente definidos.		
2	Considero que la distribución de tareas entre los docentes de mi equipo es equitativa.		
3	Personalmente, me comprometo a cumplir con el rol que se me ha asignado en colaboraciones.		
4	Siento que las habilidades y capacidades individuales son tomadas en cuenta al asignar roles.		
<b>DIMENSIÓN 2: Interacción y Socialización</b>			
5	Interactúo con mis colegas de manera regular para discutir asuntos profesionales.		
6	Las relaciones interpersonales con mis colegas contribuyen a un ambiente de trabajo positivo.		
7	Disponemos de espacios y momentos adecuados para el intercambio de ideas y experiencias.		
8	Participamos en actividades que fortalecen la cohesión y el espíritu de equipo.		
<b>DIMENSIÓN 3: Corresponsabilidad</b>			
9	Me siento igualmente responsable del éxito de los proyectos colaborativos, al igual que mis colegas.		
10	Cuando un colega necesita ayuda, me involucro activamente para brindarle apoyo.		
11	Todos los miembros del equipo estamos comprometidos con la consecución de resultados comunes.		
12	Tanto en los éxitos como en los fracasos, compartimos la responsabilidad sin atribuir culpas individuales.		
<b>DIMENSIÓN 4: colaboración y comunicación efectiva</b>			
13	En mi equipo, colaboramos efectivamente, aportando cada uno hacia la meta grupal.		
14	La comunicación en nuestro equipo fluye libremente, permitiendo un intercambio constante de información.		
15	Hay un ambiente de respeto que promueve la apertura y el diálogo franco en nuestras interacciones.		
16	Utilizamos estrategias definidas que aseguran que todos en el equipo estén informados y alineados con los planes y actividades.		
<b>DIMENSIÓN 5: Participación activa</b>			
17	Contribuyo activamente en las iniciativas y proyectos de trabajo colaborativo.		
18	Siento que todas las opiniones son consideradas en las decisiones de grupo.		
19	Me siento motivado para participar en las actividades de colaboración con mis colegas.		
20	Percibo que el trabajo colaborativo nos beneficia a todos los miembros del equipo.		

## FICHA TÉCNICA

<b>Nombre del Cuestionario:</b>	Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes
<b>Fecha de Creación:</b>	2023
<b>Autor(es):</b>	Atoche Canales, Angelita María
<b>Procedencia</b>	Piura – Perú
<b>Administración</b>	Individual y/o grupal
<b>Tiempo de aplicación</b>	10 minutos
<b>Número de Ítems/Preguntas:</b>	20 preguntas
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educación
<b>Significación:</b>	El instrumento está diseñado en tales dimensiones: Asignación de Roles y Responsabilidades, Interacción y Socialización, Corresponsabilidad, Colaboración y comunicación efectiva, Participación activa.
<b>Objetivo:</b>	Medir el trabajo colaborativo en docentes
<b>Edades:</b>	25 - 55 años
<b>Escala de Respuestas:</b>	Siempre (3) A veces (2) Nunca (1)
<b>Confiabilidad:</b>	Prueba piloto - alfa de Cronbach
<b>Validez contenida</b>	Evaluación por juicios de cinco expertos, se utilizó la V Aiken para que sustente la validez

**Estadísticas de fiabilidad**

Alpha	
Cronbach	N de elementos
,840	20

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	46,60	52,489	,629	,787
P2	47,00	59,556	,159	,814
P3	46,90	55,211	,480	,797
P4	46,90	58,100	,318	,806
P5	46,50	59,167	,343	,805
P6	46,80	52,844	,639	,787
P7	47,00	59,556	,159	,814
P8	46,90	55,211	,480	,797
P9	46,90	58,100	,318	,806
P10	46,50	59,167	,343	,805
P11	46,80	52,844	,639	,787
P12	46,90	55,211	,480	,797
P13	46,50	59,167	,343	,805
P14	46,80	52,844	,639	,787
P15	47,00	59,556	,159	,814
P16	46,80	52,844	,639	,787
P17	46,50	59,167	,343	,805
P18	47,00	59,556	,159	,814
P19	46,80	52,844	,639	,787
P20	47,00	55,111	,445	,799

## V de Aiken

CUESTIONARIO DE TRABAJO COLABORATIVO EN DOCENTES

Dimensiones	N°	Claridad					Prom	V Aiken	Coherencia					Prom	V Aike	Relevancia					Prom	V Aike	Prom. Global	V Aiken	
		Juez N°1	Juez N° 2	Juez N°3	Juez N°4	Juez N°5			Juez N°1	Juez N° 2	Juez N°3	Juez N°4	Juez N°5			Juez N°1	Juez N° 2	Juez N°3	Juez N°4	Juez N°5					
D1	1	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	2	3	4	4	4	4	3.8	0.9	4	4	4	3	4	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.87	0.96	
	3	3	4	4	4	4	3.8	0.9	3	4	4	4	4	3.8	0.9	3	4	4	4	4	3.8	0.9	3.80	0.93	
	4	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	3	4	3.8	0.9	3.93	0.98	
D2	5	4	4	4	3	4	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.93	0.98	
	6	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	7	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	8	3	4	4	4	4	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.93	0.98	
D3	9	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	10	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	11	3	4	4	4	4	3.8	0.9	3	4	4	4	4	3.8	0.9	3	4	4	3	4	3.6	0.9	3.73	0.91	
	12	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
D4	13	3	4	4	4	4	3.8	0.9	3	4	4	4	4	3.8	0.9	3	4	4	4	4	3.8	0.9	3.80	0.93	
	14	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	3	4	3.8	0.9	4	4	4	4	4	4.0	1.0	3.93	0.98	
	15	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	16	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
D5	17	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	18	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	19	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
	20	4	4	4	4	4	4	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4	4	4	4	4	4.0	1.0	4.00	1.00	
						3.94	0.98							3.95	0.98							3.95	0.98	3.95	0.98

Fórmula V Aiken

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

Tomado de:  
Penfiel, R.D. y Giacobi, P.R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8 (4), 213-225.

X : Promedio de las calificaciones de los jueces  
l : Valor mínimo en la escala de calificación del instrumento  
K : Rango (diferencia entre el valor máximo y mínimo de la escala de calificación)

Escala de calificación

- 1 : No cumple con criterio
- 2 : Bajo nivel
- 3 : Moderado nivel
- 4 : Alto nivel

Rango (K) = (4 - 1) = 3

El instrumento validado tiene una validez (V = 0,98) "muy buena" deido a que existe concordancia entre las validaciones realizada por los jueces.

## Anexo 3: Evaluación por juicio de expertos



### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	MIRTHA MERCEDES FERNÁNDEZ MANTILLA		
Grado profesional:	Maestría ( )	Doctor	( X )
Área de formación académica:	Clinica ( X )	Social	( X )
	Educativa ( X )	Organizacional	( )
Áreas de experiencia profesional:	Investigación formativa		
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( )	Más de 5 años	( X )
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Más de 10 años		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes
Autora:	Angelita María Atoche Canales
Procedencia:	Perú
Administración:	Individual y/o grupal
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa Zarumilla
Significación:	El cuestionario tiene 20 ítems divididos en cinco dimensiones: Asignación de Roles y Responsabilidades, Interacción y Socialización, Corresponsabilidad, Colaboración y comunicación efectiva, Participación activa. Las respuestas (Siempre, A veces y nunca).

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
El trabajo colaborativo en docentes	Asignación de Roles y Responsabilidades	Esto implica definir claramente quién hará qué dentro del equipo. Cada miembro del equipo tiene responsabilidades específicas, y estas responsabilidades se basan en la interdependencia, lo que significa que las acciones de un miembro afectarán a todo el equipo.
	Interacción y Socialización	La interacción es esencial para el trabajo colaborativo. A través de la interacción, los miembros del equipo pueden aprender unos de otros.
	Corresponsabilidad	Todos los miembros del equipo comparten la responsabilidad por los resultados del trabajo conjunto. Esto significa que el éxito o el fracaso de uno afecta a todos por igual.
	Colaboración y comunicación efectiva	La colaboración es esencial para el trabajo en equipo, y debe estar basada en un ambiente de diálogo abierto y una comunicación efectiva.
	Participación activa	La participación activa de todos los miembros del equipo es esencial para el trabajo colaborativo.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "trabajo colaborativo en docentes", elaborado por Angelita María Atoche Canales en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindar sus observaciones que considere pertinente*





1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes**

- Primera dimensión: Asignación de Roles y Responsabilidades
- Objetivos de la Dimensión: Medir la asignación de roles y responsabilidades en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Claridad de roles	Los roles y responsabilidades dentro de mi equipo de trabajo están claramente definidos.	4	4	4	
Distribución equitativa	Considero que la distribución de tareas entre los docentes de mi equipo es equitativa.	3	4	4	
Compromiso con los roles	Personalmente, me comprometo a cumplir con el rol que se me ha asignado en colaboraciones.	3	3	3	
Reconocimiento de habilidades	Siento que las habilidades y capacidades individuales son tomadas en cuenta al asignar roles.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Interacción y Socialización
- Objetivos de la Dimensión: Medir la interacción y socialización en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Frecuencia de interacción	Interacción con mis colegas de manera regular para discutir asuntos profesionales.	4	4	4	
Calidad de las relaciones	Las relaciones interpersonales con mis colegas contribuyen a un ambiente de trabajo positivo.	4	4	4	
Espacios de intercambio	Disponemos de espacios y momentos adecuados para el intercambio de ideas y experiencias.	4	4	4	
Fomento de la cohesión grupal	Participamos en actividades que fortalecen la cohesión y el espíritu de equipo.	3	4	4	

- Tercera dimensión: Corresponsabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Medir la corresponsabilidad en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Asumir responsabilidades conjuntas	Me siento igualmente responsable del éxito de los proyectos colaborativos, al igual que mis colegas.	4	4	4	
Apoyo mutuo	Cuando un colega necesita ayuda, me involucro activamente para brindarle apoyo.	4	4	4	
Compromiso con resultados comunes	Todos los miembros del equipo estamos comprometidos con la consecución de resultados comunes.	3	3	3	
Responsabilidad compartida en el éxito y fracaso	Tanto en los éxitos como en los fracasos, compartimos la responsabilidad sin atribuir culpas individuales.	4	4	4	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

- Cuarta dimensión: Colaboración y comunicación efectiva
- Objetivos de la Dimensión: Medir la colaboración y comunicación efectiva en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trabajo conjunto hacia objetivos comunes	En mi equipo, colaboramos efectivamente, aportando cada uno hacia la meta grupal.	3	3	3	En mi equipo todos colaboran con eficiencia y efectiva efectividad
Pluralidad en la comunicación	La comunicación en nuestro equipo fluye libremente, permitiendo un intercambio constante de información.	4	4	4	
Respeto y apertura en el diálogo	Hay un ambiente de respeto que promueve la apertura y el diálogo franco en nuestras interacciones.	4	4	4	
Estrategias para una comunicación efectiva	Utilizamos estrategias definidas que aseguran que todos en el equipo estén informados y alineados con los planes y actividades.	4	4	4	

- Quinta dimensión: Participación activa
- Objetivos de la Dimensión: Medir la participación activa en docentes.

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contribución individual	Contribuyo activamente en las iniciativas y proyectos de trabajo colaborativo.	4	4	4	
Inclusión de opiniones	Siento que todas las opiniones son consideradas en las decisiones de grupo.	4	4	4	
Motivación para participar	Me siento motivado para participar en las actividades de colaboración con mis colegas.	4	4	4	
Beneficio mutuo	Percebo que el trabajo colaborativo nos beneficia a todos los miembros del equipo.	4	4	4	Retirar la palabra NOS

Firma del evaluador  
DNI  
17927740

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez:	JESSICA ERICKA VICUÑA VILLACORTA		
Grado profesional:	Maestría ( X )	Doctor	( )
Área de formación académica:	Clinica ( )	Social	( )
	Educativa ( X )	Organizacional	( )
Áreas de experiencia profesional:	EDUCATIVA, SOCIAL , SALUD		
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años	( )	
	Más de 5 años	( X )	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	4 años		

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes
Autora:	Angelita María Atoche Canales
Procedencia:	Perú
Administración:	Individual y/o grupal
Tiempo de aplicación:	10 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa Zarumilla
Significación:	El cuestionario tiene 20 ítems divididos en cinco dimensiones: Asignación de Roles y Responsabilidades, Interacción y Socialización, Corresponsabilidad, Colaboración y comunicación efectiva, Participación activa. Las respuestas (Siempre, A veces y nunca).

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
El trabajo colaborativo en docentes	Asignación de Roles y Responsabilidades	Esto implica definir claramente quién hará qué dentro del equipo. Cada miembro del equipo tiene responsabilidades específicas, y estas responsabilidades se basan en la interdependencia, lo que significa que las acciones de un miembro afectarán a todo el equipo.
	Interacción y Socialización	La interacción es esencial para el trabajo colaborativo. A través de la interacción, los miembros del equipo pueden aprender unos de otros.
	Corresponsabilidad	Todos los miembros del equipo comparten la responsabilidad por los resultados del trabajo conjunto. Esto significa que el éxito o el fracaso de uno afecta a todos por igual.
	Colaboración y comunicación efectiva	La colaboración es esencial para el trabajo en equipo, y debe estar basada en un ambiente de diálogo abierto y una comunicación efectiva.
	Participación activa	La participación activa de todos los miembros del equipo es esencial para el trabajo colaborativo.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "trabajo colaborativo en docentes", elaborado por Angelita María Atoche Canales en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel     X

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes**

- Primera dimensión: Asignación de Roles y Responsabilidades
- Objetivos de la Dimensión: Medir la asignación de roles y responsabilidades en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Claridad de roles	Los roles y responsabilidades dentro de mi equipo de trabajo están claramente definidos.	4	4	4	
Distribución equitativa	Considero que la distribución de tareas entre los docentes de mi equipo es equitativa.	4	4	4	
Compromiso con los roles	Personalmente, me comprometo a cumplir con el rol que se me ha asignado en colaboraciones.	4	4	4	
Reconocimiento de habilidades	Siento que las habilidades y capacidades individuales son tomadas en cuenta al asignar roles.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Interacción y Socialización
- Objetivos de la Dimensión: Medir la interacción y socialización en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Frecuencia de interacción	Interacción con mis colegas de manera regular para discutir asuntos profesionales.	4	4	4	
Calidad de las relaciones	Las relaciones interpersonales con mis colegas contribuyen a un ambiente de trabajo positivo.	4	4	4	
Espacios de intercambio	Disponemos de espacios y momentos adecuados para el intercambio de ideas y experiencias.	4	4	4	
Fomento de la cohesión grupal	Participamos en actividades que fortalecen la cohesión y el espíritu de equipo.	4	4	4	

- Tercera dimensión: Corresponsabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Medir la corresponsabilidad en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Asumir responsabilidades conjuntas	Me siento igualmente responsable del éxito de los proyectos colaborativos, al igual que mis colegas.	4	4	4	
Apoyo mutuo	Cuando un colega necesita ayuda, me involucro activamente para brindarle apoyo.	4	4	4	
Compromiso con resultados comunes	Todos los miembros del equipo estamos comprometidos con la consecución de resultados comunes.	4	4	4	
Responsabilidad compartida en el éxito y fracaso	Tanto en los éxitos como en los fracasos, compartimos la responsabilidad sin atribuir culpas individuales.	4	4	4	

- Cuarta dimensión: Colaboración y comunicación efectiva
- Objetivos de la Dimensión: Medir la colaboración y comunicación efectiva en docentes

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trabajo conjunto hacia objetivos comunes	En mi equipo, colaboramos efectivamente, aportando cada uno hacia la meta grupal.	4	4	4	
Fluidez en la comunicación	La comunicación en nuestro equipo fluye libremente, permitiendo un intercambio constante de	4	4	4	
Respeto y apertura en el diálogo	Hay un ambiente de respeto que promueve la apertura y el diálogo franco en nuestras interacciones.	4	4	4	
Estrategias para una comunicación efectiva	Utilizamos estrategias definidas que aseguran que todos en el equipo estén informados y alineados con los planes y actividades.	4	4	4	

- Quinta dimensión: Participación activa
- Objetivos de la Dimensión: Medir la participación activa en docentes.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contribución individual	Contribuyo activamente en las iniciativas y proyectos de trabajo colaborativo.	4	4	4	
Inclusión de opiniones	Siento que todas las opiniones son consideradas en las decisiones de grupo.	4	4	4	
Motivación para participar	Me siento motivado para participar en las actividades de colaboración con mis colegas.	4	4	4	
Beneficio mutuo	Percebo que el trabajo colaborativo nos beneficia a todos los miembros del equipo.	4	4	4	



Firma del evaluador  
DNI  
40981411



1.

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Julio Antonio Rodríguez Azabache		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( X )	Doctor	( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( )	Social	( X )
	Educativa ( X )	Organizacional	( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Estadística		
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad César Vallejo		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años	( )	
	Más de 5 años	( x )	
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b>	Si		

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes
<b>Autora:</b>	Angelita María Atoche Canales
<b>Procedencia:</b>	Perú
<b>Administración:</b>	Individual y/o grupal
<b>Tiempo de aplicación:</b>	10 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Institución Educativa Zarumilla
<b>Significación:</b>	El cuestionario tiene 20 ítems divididos en cinco dimensiones: Asignación de Roles y Responsabilidades, Interacción y Socialización, Corresponsabilidad, Colaboración y comunicación efectiva, Participación activa. Las respuestas (Siempre, A veces y nunca).



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
El trabajo colaborativo en docentes	Asignación de Roles y Responsabilidades	Esto implica definir claramente quién hará qué dentro del equipo. Cada miembro del equipo tiene responsabilidades específicas, y estas responsabilidades se basan en la interdependencia, lo que significa que las acciones de un miembro afectarán a todo el equipo.
	Interacción y Socialización	La interacción es esencial para el trabajo colaborativo. A través de la interacción, los miembros del equipo pueden aprender unos de otros.
	Corresponsabilidad	Todos los miembros del equipo comparten la responsabilidad por los resultados del trabajo conjunto. Esto significa que el éxito o el fracaso de uno afecta a todos por igual.
	Colaboración y comunicación efectiva	La colaboración es esencial para el trabajo en equipo, y debe estar basada en un ambiente de diálogo abierto y una comunicación efectiva.
	Participación activa	La participación activa de todos los miembros del equipo es esencial para el trabajo colaborativo.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "trabajo colaborativo en docentes", elaborado por Angelita María Atoche Canales en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes**

- Primera dimensión: Asignación de Roles y Responsabilidades
- Objetivos de la Dimensión: Medir la asignación de roles y responsabilidades en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Claridad de roles	Los roles y responsabilidades dentro de mi equipo de trabajo están claramente definidos.	4	4	4	
Distribución equitativa	Considero que la distribución de tareas entre los docentes de mi equipo es equitativa.	4	4	4	
Compromiso con los roles	Personalmente, me comprometo a cumplir con el rol que se me ha asignado en colaboraciones.	4	4	4	
Reconocimiento de habilidades	Siento que las habilidades y capacidades individuales son tomadas en cuenta al asignar roles.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Interacción y Socialización
- Objetivos de la Dimensión: Medir la interacción y socialización en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Frecuencia de interacción	Interacción con mis colegas de manera regular para discutir asuntos profesionales.	4	4	4	
Calidad de las relaciones	Las relaciones interpersonales con mis colegas contribuyen a un ambiente de trabajo positivo.	4	4	4	
Espacios de intercambio	Disponemos de espacios y momentos adecuados para el intercambio de ideas y experiencias.	4	4	4	
Fomento de la cohesión grupal	Participamos en actividades que fortalecen la cohesión y el espíritu de equipo.	4	4	4	

- Tercera dimensión: Corresponsabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Medir la corresponsabilidad en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Asumir responsabilidades conjuntas	Me siento igualmente responsable del éxito de los proyectos colaborativos, al igual que mis colegas.	4	4	4	
Apoyo mutuo	Cuando un colega necesita ayuda, me involucro activamente para brindarle apoyo.	4	4	4	
Compromiso con resultados comunes	Todos los miembros del equipo estamos comprometidos con la consecución de resultados comunes.	4	4	4	
Responsabilidad compartida en el éxito y fracaso	Tanto en los éxitos como en los fracasos, compartimos la responsabilidad sin atribuir culpas individuales.	4	4	4	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

- Cuarta dimensión: Colaboración y comunicación efectiva
- Objetivos de la Dimensión: Medir la colaboración y comunicación efectiva en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trabajo conjunto hacia objetivos comunes	En mi equipo, colaboramos efectivamente, aportando cada uno hacia la meta grupal.	4	4	4	
Pluidez en la comunicación	La comunicación en nuestro equipo fluye libremente, permitiendo un	4	4	4	
Respeto y apertura en el dialogo	Hay un ambiente de respeto que promueve la apertura y el dialogo franco en nuestras interacciones.	4	4	4	
Estrategias para una comunicación efectiva	Utilizamos estrategias definidas que aseguran que todos en el equipo estén informados y alineados con los planes y actividades.	4	4	4	

- Quinta dimensión: Participación activa
- Objetivos de la Dimensión: Medir la participación activa en docentes.

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contribución individual	Contribuyo activamente en las iniciativas y proyectos de trabajo colaborativo.	4	4	4	
Inclusión de opiniones	Siento que todas las opiniones son consideradas en las decisiones de grupo.	4	4	4	
Motivación para participar	Me siento motivado para participar en las actividades de colaboración con mis colegas.	4	4	4	
Beneficio mutuo	Percebo que el trabajo colaborativo nos beneficia a todos los miembros del equipo.	4	4	4	



Julio Antonio Rodríguez Aspilluch  
MAGISTRADO EN ESTADÍSTICA  
COEPSI Nº 547

Firma del evaluador  
DNI: 18093328



## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Dr. Higinio Wong Aitken	
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )	Doctor ( X )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( )	Social ( )
	Educativa ( )	Organizacional ( X )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Estadística, Educativa, Organizacional	
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad Cesar Vallejo, Univ Privada del Norte, Univ Católica de Trujillo	
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( X )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b>	Sí, tengo experiencia	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes
<b>Autora:</b>	Angelita María Atoche Canales
<b>Procedencia:</b>	Perú
<b>Administración:</b>	Individual y/o grupal
<b>Tiempo de aplicación:</b>	10 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Institución Educativa Zarumilla
<b>Significación:</b>	El cuestionario tiene 20 ítems divididos en cinco dimensiones: Asignación de Roles y Responsabilidades, Interacción y Socialización, Corresponsabilidad, Colaboración y comunicación efectiva, Participación activa. Las respuestas (Siempre, A veces y nunca).

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
El trabajo colaborativo en docentes	Asignación de Roles y Responsabilidades	Esto implica definir claramente quién hará qué dentro del equipo. Cada miembro del equipo tiene responsabilidades específicas, y estas responsabilidades se basan en la interdependencia, lo que significa que las acciones de un miembro afectarán a todo el equipo.
	Interacción y Socialización	La interacción es esencial para el trabajo colaborativo. A través de la interacción, los miembros del equipo pueden aprender unos de otros.
	Corresponsabilidad	Todos los miembros del equipo comparten la responsabilidad por los resultados del trabajo conjunto. Esto significa que el éxito o el fracaso de uno afecta a todos por igual.
	Colaboración y comunicación efectiva	La colaboración es esencial para el trabajo en equipo, y debe estar basada en un ambiente de diálogo abierto y una comunicación efectiva.
	Participación activa	La participación activa de todos los miembros del equipo es esencial para el trabajo colaborativo.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "trabajo colaborativo en docentes", elaborado por Angelita María Atoche Canales en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes**

- Primera dimensión: Asignación de Roles y Responsabilidades
- Objetivos de la Dimensión: Medir la asignación de roles y responsabilidades en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Claridad de roles	Los roles y responsabilidades dentro de mi equipo de trabajo están claramente definidos.	4	4	4	Ninguna
Distribución equitativa	Considero que la distribución de tareas entre los docentes de mi equipo es equitativa.	4	3	4	Ninguna
Compromiso con los roles	Personalmente, me comprometo a cumplir con el rol que se me ha asignado en colaboraciones.	4	4	4	Ninguna
Reconocimiento de habilidades	Siento que las habilidades y capacidades individuales son tomadas en cuenta al asignar roles.	4	4	3	Ninguna

- Segunda dimensión: Interacción y Socialización
- Objetivos de la Dimensión: Medir la interacción y socialización en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Frecuencia de interacción	Interacción con mis colegas de manera regular para discutir asuntos profesionales.	3	4	4	Ninguna
Calidad de las relaciones	Las relaciones interpersonales con mis colegas contribuyen a un ambiente de trabajo positivo.	4	4	4	Ninguna
Espacios de intercambio	Disponemos de espacios y momentos adecuados para el intercambio de ideas y experiencias.	4	4	4	Ninguna
Fomento de la cohesión grupal	Participamos en actividades que fortalecen la cohesión y el espíritu de equipo.	4	4	4	Ninguna

- Tercera dimensión: Corresponsabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Medir la corresponsabilidad en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Asumir responsabilidades conjuntas	Me siento igualmente responsable del éxito de los proyectos colaborativos, al igual que mis colegas.	4	4	4	Ninguna
Apoyo mutuo	Cuando un colega necesita ayuda, me involucro activamente para brindarle apoyo.	4	4	4	Ninguna
Compromiso con resultados comunes	Todos los miembros del equipo estamos comprometidos con la consecución de resultados comunes.	4	4	3	Ninguna
Responsabilidad compartida en el éxito y fracaso	Tanto en los éxitos como en los fracasos, compartimos la responsabilidad sin atribuir culpas individuales.	4	4	4	Ninguna

- Cuarta dimensión: Colaboración y comunicación efectiva
- Objetivos de la Dimensión: Medir la colaboración y comunicación efectiva en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trabajo conjunto hacia objetivos comunes	En mi equipo, colaboramos efectivamente, aportando cada uno hacia la meta grupal.	4	4	4	Ninguna
Pluidez en la comunicación	La comunicación en nuestro equipo fluye libremente, permitiendo un	4	3	4	Ninguna
Respeto y apertura en el diálogo	Hay un ambiente de respeto que promueve la apertura y el diálogo franco en nuestras interacciones.	4	4	4	Ninguna
Estrategias para una comunicación efectiva	Utilizamos estrategias definidas que aseguran que todos en el equipo estén informados y alineados con los planes y actividades.	4	4	4	Ninguna

- Quinta dimensión: Participación activa
- Objetivos de la Dimensión: Medir la participación activa en docentes.

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contribución individual	Contribuyo activamente en las iniciativas y proyectos de trabajo colaborativo.	4	4	4	Ninguna
Inclusión de opiniones	Siento que todas las opiniones son consideradas en las decisiones de grupo.	4	4	4	Ninguna
Motivación para participar	Me siento motivado para participar en las actividades de colaboración con mis colegas.	4	4	4	Ninguna
Beneficio mutuo	Percebo que el trabajo colaborativo nos beneficia a todos los miembros del equipo.	4	4	4	Ninguna



Dr. Higinio Wong A.  
CMI 123456789

Firmado digitalmente por Firma HWA  
Motivo: He revisado este documento  
Fecha: 2023-11-12 11:55:05:00





## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Sandra Sofía Izquierdo Marín
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )                      Doctor (X)
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica (X)                      Social ( ) Educativa (X)                      Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Consultoría Privada en el Campo Clínico y Educativo. Docente Universitaria
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad Privada Antenor Orrego
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b>	Sí, como docente investigadora del Programa de Estudio de Psicología – UPAO, estoy a cargo de las adaptaciones de instrumentos psicológicos para la evaluación de la Plana Docente de forma anual.

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes
<b>Autora:</b>	Angelita María Atoche Canales
<b>Procedencia:</b>	Perú
<b>Administración:</b>	Individual y/o grupal
<b>Tiempo de aplicación:</b>	10 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Institución Educativa Zarumilla
<b>Significación:</b>	El cuestionario tiene 20 ítems divididos en cinco dimensiones: Asignación de Roles y Responsabilidades, Interacción y Socialización, Corresponsabilidad, Colaboración y comunicación efectiva, Participación activa. Las respuestas (Siempre, A veces y nunca).

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
El trabajo colaborativo en docentes	Asignación de Roles y Responsabilidades	Esto implica definir claramente quién hará qué dentro del equipo. Cada miembro del equipo tiene responsabilidades específicas, y estas responsabilidades se basan en la interdependencia, lo que significa que las acciones de un miembro afectarán a todo el equipo.
	Interacción y Socialización	La interacción es esencial para el trabajo colaborativo. A través de la interacción, los miembros del equipo pueden aprender unos de otros.
	Corresponsabilidad	Todos los miembros del equipo comparten la responsabilidad por los resultados del trabajo conjunto. Esto significa que el éxito o el fracaso de uno afecta a todos por igual.
	Colaboración y comunicación efectiva	La colaboración es esencial para el trabajo en equipo, y debe estar basada en un ambiente de diálogo abierto y una comunicación efectiva.
	Participación activa	La participación activa de todos los miembros del equipo es esencial para el trabajo colaborativo.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "trabajo colaborativo en docentes", elaborado por Angelita María Atoche Canales en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: Cuestionario de trabajo colaborativo en docentes**

- Primera dimensión: Asignación de Roles y Responsabilidades
- Objetivos de la Dimensión: Medir la asignación de roles y responsabilidades en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Claridad de roles	Los roles y responsabilidades dentro de mi equipo de trabajo están claramente definidos.	4	4	4	
Distribución equitativa	Considero que la distribución de tareas entre los docentes de mi equipo es equitativa.	4	4	4	
Compromiso con los roles	Personalmente, me comprometo a cumplir con el rol que se me ha asignado en colaboraciones.	4	4	4	
Reconocimiento de habilidades	Siento que las habilidades y capacidades individuales son tomadas en cuenta al asignar roles.	4	4	4	

- Segunda dimensión: Interacción y Socialización
- Objetivos de la Dimensión: Medir la interacción y socialización en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Frecuencia de interacción	Interacción con mis colegas de manera regular para discutir asuntos profesionales.	4	4	4	
Calidad de las relaciones	Las relaciones interpersonales con mis colegas contribuyen a un ambiente de trabajo positivo.	4	4	4	
Espacios de intercambio	Disponemos de espacios y momentos adecuados para el intercambio de ideas y experiencias.	4	4	4	
Fomento de la cohesión grupal	Participamos en actividades que fortalecen la cohesión y el espíritu de equipo.	4	4	4	

- Tercera dimensión: Corresponsabilidad
- Objetivos de la Dimensión: Medir la corresponsabilidad en docentes

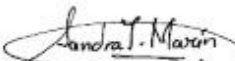
Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Asumir responsabilidades conjuntas	Me siento igualmente responsable del éxito de los proyectos colaborativos, al igual que mis colegas.	4	4	4	
Apoyo mutuo	Cuando un colega necesita ayuda, me involucro activamente para brindarle apoyo.	4	4	4	
Compromiso con resultados comunes	Todos los miembros del equipo estamos comprometidos con la consecución de resultados comunes.	4	4	4	
Responsabilidad compartida en el éxito y fracaso	Tanto en los éxitos como en los fracasos, compartimos la responsabilidad sin atribuir culpas individuales.	4	4	4	

- Cuarta dimensión: Colaboración y comunicación efectiva
- Objetivos de la Dimensión: Medir la colaboración y comunicación efectiva en docentes

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trabajo conjunto hacia objetivos comunes	En mi equipo, colaboramos efectivamente, aportando cada uno hacia la meta grupal.	4	4	4	
Pluidez en la comunicación	La comunicación en nuestro equipo fluye libremente, permitiendo un	4	4	4	
Respeto y apertura en el diálogo	Hay un ambiente de respeto que promueve la apertura y el diálogo franco en nuestras interacciones.	4	4	4	
Estrategias para una comunicación efectiva	Utilizamos estrategias definidas que aseguran que todos en el equipo estén informados y alineados con los planes y actividades.	4	4	4	

- Quinta dimensión: Participación activa
- Objetivos de la Dimensión: Medir la participación activa en docentes.

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Contribución individual	Contribuyo activamente en las iniciativas y proyectos de trabajo colaborativo.	4	4	4	
Inclusión de opiniones	Siento que todas las opiniones son consideradas en las decisiones de grupo.	4	4	4	
Motivación para participar	Me siento motivado para participar en las actividades de colaboración con mis colegas.	4	4	4	
Beneficio mutuo	Percebo que el trabajo colaborativo nos beneficia a todos los miembros del equipo.	4	4	4	



**Dra. Sandra S. Izquierdo Marin**  
PSICOLOGA  
C.P.S.R. 1-219

Firma del evaluador

DNI: 42796297

## Anexo 4: Modelo del consentimiento o asentimiento informado UCV

### **Consentimiento Informado de la docente**

**Título de la investigación:** Herramientas Pedagógicas basadas en tecnología de la información para el trabajo colaborativo en docentes de una institución educativa Zarumilla, 2023.

**Investigador:** Angelita María Atoche Canales

#### **Propósito del estudio**

Estamos invitando a la docente de una Institución educativa de Zarumilla a participar en la investigación titulada "Herramientas Pedagógicas basadas en tecnología de la información para el trabajo colaborativo en docentes de una institución educativa Zarumilla, 2023.", cuyo objetivo es determinar si las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran el trabajo colaborativo en docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023

Esta investigación es desarrollada por el estudiante de posgrado, de la Maestría en Administración de la Educación de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución educativa de Zarumilla 2023.

Describir el impacto del problema de la investigación.

¿Cómo las herramientas pedagógicas basadas en tecnología de la información mejoran el trabajo colaborativo en docentes de una Institución Educativa Zarumilla, 2023?

#### **Procedimiento**

Si la docente acepta participar en esta investigación (enumerar los procedimientos del estudio):

1. se va a realizar un Pre y Post test (cuestionario), donde se va a levantar información sobre el trabajo colaborativo en docentes de una institución educativa Zarumilla, 2023 y algunas preguntas sobre Tecnología de la información para mejorar el trabajo colaborativo en docentes de una institución educativa de Zarumilla, 2023.
2. Este cuestionario tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará en el ambiente del auditorio de una institución educativa Zarumilla, 2023. Las respuestas del cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.
3. Se va aplicar un programa con 12 sesiones.

**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

La docente puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que la docente haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

La participación de la docente en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a la docente tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta a la docente es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.



**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactarse con el Investigador Atoche Canales Angelita ~~María~~ a su email: [aatoche@ucvvirtual.edu.pe](mailto:aatoche@ucvvirtual.edu.pe) y los docentes asesores Mg. Merino Flores, Irene, y su email: [imerinof@ucvvirtual.edu.pe](mailto:imerinof@ucvvirtual.edu.pe) y el Mg. Vélez ~~Sancarranco~~, Miguel Alberto, y su email: [mvelezs@ucvvirtual.edu.pe](mailto:mvelezs@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo que la docente participe en la investigación.

Nombre y apellidos: ~~Heydy~~ **Heydy Yaritza Calero Fariás**

Fecha y hora: 14 de noviembre de 2023 3:00

## Anexo 6: Autorización de aplicación de instrumentos



"Año de la Unidad, la paz y el Desarrollo"

Piura, 22 De Octubre del 2023

**SEÑOR**  
**MANUEL ANTONIO PANTA MORAN**  
**DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 094 SOTERITO LOPEZ ESPINOZA**

**ASUNTO** : Solicita autorización para realizar investigación  
**REFERENCIA** : Solicitud del interesado de fecha: 22 de Octubre del 2023

Tengo a bien dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo augurarle éxitos en la gestión de la institución a la cual usted representa.

Luego para comunicarle que la Unidad de Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Piura, tiene los Programas de Maestría y Doctorado, en diversas menciones, donde los estudiantes se forman para obtener el Grados Académico de Maestro o de Doctor según el caso.

Para obtener el Grado Académico correspondiente, los estudiantes deben elaborar, presentar, sustentar y aprobar un Trabajo de Investigación Científica (Tesis).

Por tal motivo alcanzo la siguiente información:

- 1) Apellidos y nombres de estudiante: ATOCHE CANALES ANGELITA MARIA
- 2) Programa de estudios : Maestría
- 3) Mención : Administración de la Educación
- 4) Ciclo de estudios : Tercer ciclo
- 5) Título de la investigación : "HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN PARA EL TRABAJO COLABORATIVO EN DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ZARUMILLA, 2023"

Debo señalar que los resultados de la investigación a realizar benefician al estudiante investigador como también a la institución donde se realiza la investigación.

Por tal motivo, solicito a usted se sirva autorizar la realización de la investigación en la institución que usted dirige.

Atentamente,



**Dr. Edwin Martín García Ramírez**  
**Jefe UPG-UCV-Piura**



'Año de la Unidad, la paz y el desarrollo'

Zarumilla, 13 de noviembre del 2023

**OFICIO N° 96 – 2023-GRU-DRET-UGEL TUMBES-IEI 096-D**

**SEÑOR** : Dr. Edwin Martín García Ramírez  
Jefe Unidad de Posgrado – Piura

**DE** : Manuel Antonio Panta Morán,  
Director de la Institución Educativa 094 "Soterito López Espinoza"

**ASUNTO** : DAR RESPUESTA A LO SOLICITADO

**REFERENCIA:** Solicitud del interesado de fecha: 13, de octubre de 2023

Es grato dirigirme a usted para saludarlo en nombre de la institución educativa N° 094 Soterito López Espinoza la cual me honro en dirigir a la vez para dar a conocer a usted lo siguiente.

Que con fecha 31 de octubre del presente año, se apersonó el estudiante de Maestría en Administración de la Educación de la universidad César Vallejo filial Piura, Angelita María Atoche Canales, para alcanzar la carta de presentación en la cual solicitó realizar su investigación en nuestra institución educativa con el título "Herramientas pedagógicas basadas en tecnologías de información para el trabajo colaborativo en docentes de una institución educativa de Zarumilla, 2023"

Por tal motivo de acuerdo a lo solicitado por el maestrante, el director y los docentes aceptamos participar de dicha investigación brindándole todas las facilidades en la recopilación de información sobre el problema acerca de "Herramientas pedagógicas basadas en tecnologías de información para el trabajo colaborativo en docentes de una institución educativa de Zarumilla, 2023"

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de aprecio y estima personal.

Atentamente,

  
Manuel Antonio Panta Morán  
Director

# "Aula Conectada: Navegando la Pedagogía Digital para el Trabajo Colaborativo"



---

**TRABAJO COLABORATIVO EN EL AULA**

## Introducción

En el horizonte educativo actual, donde la tecnología y la pedagogía convergen de manera sin precedentes, surge "Aula Conectada", un programa pionero diseñado para enriquecer la sinergia entre docentes a través de la integración de herramientas tecnológicas. Compuesto por 12 sesiones transformadoras, este programa se erige como un viaje hacia la maestría en la implementación de recursos digitales, potenciando el trabajo colaborativo en el ámbito docente. "Aula Conectada" no solo es una incursión en el conocimiento tecnológico aplicado, sino también una exploración de las metodologías pedagógicas que facilitan la construcción colectiva del conocimiento y la innovación en el aula.

### Objetivos:

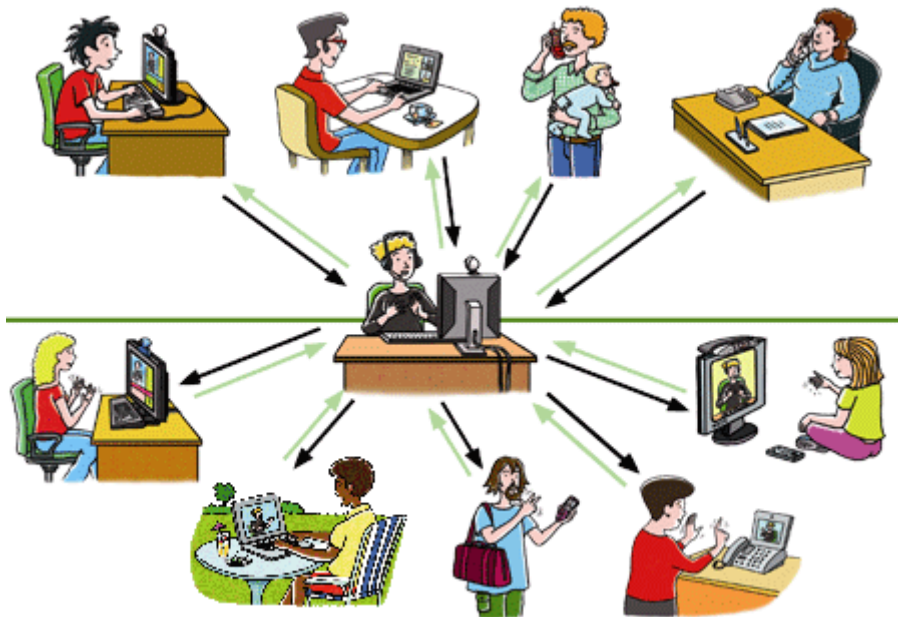
- **Objetivo General:** Capacitar a los docentes en la integración efectiva de la tecnología de la información en sus prácticas pedagógicas, promoviendo un trabajo colaborativo enriquecido y dinámico.
- **Objetivos Específicos:**
  - Dotar a los docentes de un marco robusto de conocimiento tecnológico aplicable al entorno educativo.
  - Desarrollar competencias para el diseño colaborativo de recursos didácticos digitales.
  - Fomentar un ambiente de aprendizaje interactivo donde la tecnología sirva como catalizador de la comunicación y colaboración efectiva.
  - Establecer una práctica reflexiva y crítica en torno a la mejora continua de las estrategias pedagógicas digitales.

### Metodología

El programa "Aula Conectada" se distingue por su metodología integrada y su diseño intencional, el cual comprende 12 sesiones estructuradas para abrazar tanto la teoría como la aplicación práctica. Este enfoque bifronte asegura que los principios educativos no solo sean comprendidos sino vivenciados, proporcionando una base firme en la realidad tangible de la enseñanza. En el núcleo de este programa yace el fomento del trabajo conjunto, donde los educadores se sumergen en talleres que están meticulosamente diseñados para catalizar la innovación colectiva y el intercambio intelectual. La utilización de

tecnologías emergentes sirve como un puente hacia las fronteras de los recursos educativos digitales, equipando a los docentes con las habilidades necesarias para navegar y liderar en la era digital. La reflexión crítica es un pilar fundamental del "Aula Conectada", animando a los participantes a contemplar y a introspectar sobre su progreso y las maneras de tejer sus nuevas competencias en el tapiz de sus métodos pedagógicos. Este ejercicio reflexivo es crucial para la autoevaluación y la planificación estratégica dirigida hacia la mejora continua de sus prácticas docentes. El crescendo de este viaje pedagógico es la concepción y realización de un proyecto colaborativo, que no solo es la síntesis de los aprendizajes adquiridos, sino también una demostración palpable de cómo la tecnología puede ser amalgamada en la enseñanza colaborativa. "Aula Conectada" no es simplemente un impulso innovador en la educación contemporánea; es una plataforma dinámica para el desarrollo profesional perpetuo, donde cada docente se transforma y emerge no sólo como un aprendiz sino también como un pionero en el campo educativo.

### **"Aula Conectada: Navegando la Pedagogía Digital para el Trabajo Colaborativo"**



#### **Sesión 1: Introducción a las Herramientas Tecnológicas en la Educación**

**Objetivos:**

- Introducir a los docentes en la variedad de herramientas tecnológicas disponibles para la educación.
- Establecer la base del conocimiento tecnológico necesario para el trabajo colaborativo.

#### **Inicio (15 minutos):**

- **Actividad de Apertura:** Discusión sobre la importancia de las herramientas tecnológicas en la educación moderna.
- **Materiales:** Presentación en PowerPoint, videos introductorios.

#### **Proceso (45 minutos):**

- **Teoría (20 minutos):** Presentación de las diferentes herramientas tecnológicas y sus aplicaciones en la educación.
  - **Materiales:** Diapositivas, folletos de herramientas tecnológicas.
- **Demostración (25 minutos):** Demostración en vivo de algunas herramientas seleccionadas que facilitan la colaboración.
  - **Materiales:** Computadora con conexión a Internet, proyector, acceso a plataformas colaborativas.

#### **Cierre (15 minutos):**

- **Reflexión y Preguntas:** Espacio para que los docentes compartan sus experiencias previas con tecnología y cómo estas podrían integrarse en su práctica.
- **Materiales:** Pizarra interactiva o papelógrafo, notas adhesivas.

### **Sesión 2: Aplicaciones Prácticas de Herramientas Tecnológicas**

#### **Objetivos:**

- Explorar el uso práctico de herramientas tecnológicas para el diseño y ejecución de actividades educativas colaborativas.
- Desarrollar habilidades en la selección y aplicación de herramientas tecnológicas adecuadas para diferentes contextos educativos.

#### **Inicio (10 minutos):**

- **Revisión Rápida:** Recapitulación de las herramientas presentadas en la sesión anterior.
- **Materiales:** Resumen impreso de herramientas, cuestionario rápido.

#### **Proceso (50 minutos):**

- **Actividades Guiadas (30 minutos):** Práctica en estaciones rotativas donde los docentes usan diferentes herramientas tecnológicas para crear actividades colaborativas.
- **Materiales:** Ordenadores/tabletas, acceso a software educativo y aplicaciones colaborativas.
- **Evaluación de Herramientas (20 minutos):** Análisis grupal para evaluar la utilidad y facilidad de uso de cada herramienta.
- **Materiales:** Formularios de evaluación, criterios de evaluación.

#### **Cierre (15 minutos):**

- **Discusión de Grupo:** Reflexión sobre cómo estas herramientas pueden mejorar el trabajo colaborativo entre docentes.
- **Materiales:** Pizarra para resumir puntos clave, formularios de feedback.

### **Sesión 3: Integración de Tecnología en el Trabajo Colaborativo**

#### **Objetivos:**

- Integrar las herramientas tecnológicas en el proceso de planificación y ejecución de proyectos colaborativos entre docentes.
- Fomentar la cohesión y el intercambio de conocimientos a través del uso de la tecnología.

#### **Inicio (15 minutos):**

- **Presentación Interactiva:** Breve charla sobre casos exitosos de integración tecnológica para el trabajo colaborativo.
- **Materiales:** Estudios de caso, presentaciones de diapositivas.

#### **Proceso (50 minutos):**

- **Planificación Colaborativa (25 minutos):** Los docentes utilizan herramientas tecnológicas para crear un proyecto educativo conjunto.
- **Materiales:** Acceso a plataformas de planificación colaborativa, hojas de ruta del proyecto.
- **Simulación de Proyectos (25 minutos):** Ejercicio de rol-playing para implementar y ajustar los proyectos en tiempo real.
- **Materiales:** Escenarios simulados, checklists de proyecto.

#### **Cierre (10 minutos):**

- **Presentación de Proyectos y Retroalimentación:** Cada grupo presenta su proyecto y recibe comentarios de sus colegas.
- **Materiales:** Proyector, formularios de retroalimentación.

### **Sesión 4: Evaluación y Estrategias de Mejora Continua**

#### **Objetivos:**

- Evaluar la efectividad de la integración de herramientas tecnológicas en el trabajo colaborativo.
- Desarrollar estrategias para la mejora continua y la actualización tecnológica.

#### **Inicio (15 minutos):**

- **Reflexión Dirigida:** Los docentes reflexionan sobre sus experiencias con la tecnología durante las sesiones.
- **Materiales:** Diario de reflexión, guía de preguntas reflexivas.

#### **Proceso (45 minutos):**

- **Evaluación de Procesos (20 minutos):** Los docentes evalúan el proceso de integración tecnológica y su impacto en la colaboración.
- **Materiales:** Formularios de autoevaluación, escalas de impacto.
- **Desarrollo de Estrategias (25 minutos):** Creación de planes de acción para la implementación efectiva de herramientas tecnológicas en la práctica educativa.
- **Materiales:** Plantillas de plan de acción, guías de estrategia.

#### **Cierre (15 minutos):**

- **Compromisos de Mejora:** Los docentes se comprometen a implementar una mejora tecnológica en su práctica colaborativa.
- **Materiales:** Tarjetas de compromiso, mural de compromisos.

### **Sesión 5: Fundamentación del Contenido Digital**

#### **Objetivos:**

- Introducir a los docentes en el concepto de contenido digital y su relevancia en el ámbito educativo.

- Destacar la importancia de un conocimiento sólido del contenido para mejorar la colaboración y el intercambio de información entre docentes.

#### **Inicio (15 minutos):**

- **Actividad de Apertura:** Reflexión grupal sobre las experiencias previas con contenido digital y las expectativas de su uso en la enseñanza.
- **Materiales:** Diapositivas de presentación, notas adhesivas para ideas clave.

#### **Proceso (30 minutos):**

- **Teoría (15 minutos):** Exposición sobre los tipos de contenido digital y cómo pueden ser integrados en la pedagogía actual.
- **Materiales:** Diapositivas educativas, ejemplos de contenido digital.
- **Discusión (15 minutos):** Diálogo dirigido para identificar el contenido digital ya utilizado y su impacto en el aprendizaje.
- **Materiales:** Fichas de discusión, pizarra blanca.

#### **Cierre (15 minutos):**

- **Consolidación de Ideas:** Recapitulación de los puntos clave discutidos y preparación para la próxima sesión, enfocada en la creación de contenido.
- **Materiales:** Resumen de la sesión, hojas de ruta para la próxima sesión.

### **Sesión 6: Creación de Contenido Digital Colaborativo**

#### **Objetivos:**

- Desarrollar habilidades para la creación conjunta de contenido digital educativo.
- Fomentar la colaboración entre docentes para producir materiales didácticos enriquecedores y dinámicos.

#### **Inicio (15 minutos):**

- **Revisión de Conceptos:** Breve repaso de los fundamentos del contenido digital y su importancia educativa.
- **Materiales:** Tarjetas de memoria, cuestionario rápido.

#### **Proceso (45 minutos):**

- **Taller Práctico (30 minutos):** Ejercicio en grupos donde los docentes diseñan un recurso didáctico digital para una unidad de estudio específica.
- **Materiales:** Computadoras con acceso a software de autor, guías de diseño de contenido.
- **Feedback Colaborativo (15 minutos):** Los grupos intercambian y revisan el contenido creado, proporcionando y recibiendo retroalimentación.
- **Materiales:** Formularios de feedback, plataformas de revisión colaborativa.

#### **Cierre (15 minutos):**

- **Reflexión Grupal:** Discusión sobre los desafíos y aprendizajes de la sesión.
- **Materiales:** Pizarra, formulario de reflexiones de la sesión.

### **Sesión 7: Estrategias para la elaboración de contenido**

#### **Objetivos:**

- Aprender a seleccionar y organizar contenido digital relevante para apoyar los objetivos de aprendizaje.
- Mejorar la habilidad para colaborar en la elaboración de contenido que enriquezca la oferta educativa.

**Inicio (15 minutos):**

- **Exploración de Recursos:** Presentación sobre la elaboración de contenido y su impacto en el aprendizaje.
- **Materiales:** Diapositivas de introducción, artículos sobre elaboración de contenido.

**Proceso (45 minutos):**

- **Actividad de Curación (25 minutos):** Los docentes, en grupos, buscan, seleccionan y organizan recursos digitales para un tema educativo asignado.
- **Materiales:** Acceso a Internet, marcadores de contenido, hojas de cotejo.
- **Presentación de Curaduría (20 minutos):** Cada grupo comparte su colección y justifica las elecciones realizadas.
- **Materiales:** Proyector, sistema de sonido, herramientas de presentación digital.

**Cierre (15 minutos):**

- **Evaluación y Planificación:** Reflexión sobre cómo la elaboración de contenido puede integrarse en la práctica docente.
- **Materiales:** Guías de autoevaluación, plantillas de planificación educativa.

**Sesión 8: Integración y Aplicación del Contenido Digital****Objetivos:**

- Integrar el contenido digital curado en la práctica docente.
- Aplicar estrategias de enseñanza que aprovechen el contenido digital para mejorar el trabajo colaborativo.

**Inicio (15 minutos):**

- **Análisis Reflexivo:** Discusión sobre cómo el contenido digital puede transformar la enseñanza y el aprendizaje.
- **Materiales:** Cuestionario de reflexión, ejemplos de transformación educativa.

**Proceso (45 minutos):**

- **Simulación de Enseñanza (30 minutos):** Los docentes utilizan el contenido digital en una lección simulada, poniendo en práctica estrategias colaborativas.
- **Materiales:** Equipos de simulación de aula, contenido digital curado.
- **Análisis de la Simulación (15 minutos):** Evaluación de las lecciones simuladas para identificar fortalezas y áreas de mejora.
- **Materiales:** Formularios de evaluación, pizarra para comentarios grupales.

**Cierre (15 minutos):**

**Compromiso de Integración:** Los docentes se comprometen a aplicar el conocimiento y las estrategias aprendidas en su entorno de enseñanza.

**Materiales:** Tarjetas de compromiso, mural de compromisos.

**Sesión 9: Fundamentos del Conocimiento Pedagógico y Tecnológico****Objetivos:**

- Introducir los principios del conocimiento pedagógico en el contexto de la tecnología de la información.
- Comprender cómo la tecnología puede realzar las prácticas pedagógicas.

**Inicio (10 minutos):**

- **Actividad de Apertura:** Discusión breve sobre las experiencias personales de los docentes con la integración de la tecnología en la enseñanza.



- **Materiales:** Diapositivas de introducción, papelógrafo para anotar ideas.

**Proceso (30 minutos):**

- **Exposición Interactiva (15 minutos):** Presentación de conceptos clave de conocimiento pedagógico y tecnológico.
- **Materiales:** Presentación en PowerPoint, videos ilustrativos.
- **Análisis de Casos (15 minutos):** Revisión de ejemplos prácticos donde la tecnología mejoró la pedagogía.
- **Materiales:** Estudios de caso impresos, fichas de análisis.

**Cierre (10 minutos):**

- **Reflexión Colectiva:** Recapitulación de los puntos clave y cómo se aplicarán en las próximas sesiones.
- **Materiales:** Resumen de la sesión, diario de aprendizaje para reflexiones.

**Sesión 10: Diseño de Actividades de Aprendizaje con Soporte Tecnológico**

**Objetivos:**

- Desarrollar estrategias para el diseño de actividades pedagógicas apoyadas en herramientas tecnológicas.
- Fomentar el intercambio de ideas y la colaboración entre docentes para la creación de material didáctico.

**Inicio (15 minutos):**

- **Repaso Dinámico:** Juego rápido para repasar los conceptos aprendidos sobre conocimiento pedagógico y tecnológico.
- **Materiales:** Tarjetas de juego, temporizador.
- **Proceso (40 minutos):**
- **Taller Creativo (20 minutos):** Los docentes, en grupos, diseñan actividades de aprendizaje incorporando tecnología.
- **Materiales:** Computadoras o tabletas, software educativo, guías de diseño de actividades.
- **Presentaciones en Grupo (20 minutos):** Cada grupo presenta su actividad y recibe retroalimentación.
- **Materiales:** Proyector, formularios de retroalimentación.

**Cierre (15 minutos):**

- **Discusión y Síntesis:** Debate sobre los desafíos encontrados y las soluciones propuestas.
- **Materiales:** Pizarra, notas adhesivas para conclusiones.

**Sesión 11: Estrategias para la Enseñanza Colaborativa Asistida por Tecnología**

**Objetivos:**

- Identificar y practicar estrategias de enseñanza que promuevan la colaboración y el uso efectivo de la tecnología.
- Analizar el impacto de estas estrategias en el aprendizaje colaborativo.

**Inicio (15 minutos):**

- **Ejercicio de Calentamiento:** Reflexión guiada sobre la importancia de la colaboración en la enseñanza moderna.
- **Materiales:** Citas inspiradoras, diapositivas de contexto.

**Proceso (45 minutos):**

- **Simulación de Clase (25 minutos):** Los docentes implementan una clase simulada utilizando estrategias colaborativas asistidas por tecnología.
- **Materiales:** Equipos de simulación de aula, plataformas de aprendizaje colaborativo.
- **Análisis de la Simulación (20 minutos):** Evaluación grupal de la simulación para discutir eficacia y áreas de mejora.
- **Materiales:** Formularios de evaluación, grabaciones de video.

**Cierre (15 minutos):**

- **Planes de Acción:** Los docentes desarrollan planes de acción para aplicar estrategias colaborativas en sus aulas.
- **Materiales:** Plantillas de plan de acción, guías de implementación.

## **Sesión 12: Reflexión y Mejora Continua en la Pedagogía Digital**

**Objetivos:**

- Reflexionar sobre la integración de la tecnología en la pedagogía desde una perspectiva colaborativa.
- Establecer un plan de mejora continua para la integración de la tecnología en la enseñanza.

**Inicio (10 minutos):**

- **Recapitulación de Aprendizajes:** Breve repaso de los aprendizajes clave de las sesiones anteriores.
- **Materiales:** Resumen gráfico, diapositivas de recapitulación.

**Proceso (50 minutos):**

- **Debate Reflexivo (25 minutos):** Los docentes discuten cómo la tecnología ha impactado su enseñanza y exploran maneras de mejorar.
- **Materiales:** Guía de debate, cuestionario de reflexión.
- **Desarrollo de Estrategias (25 minutos):** Creación de estrategias personales y grupales para la mejora continua en la pedagogía digital.

**Materiales:** Plantillas de estrategias, ejemplos de mejora continua.

**Cierre (15 minutos):**

- **Compromiso de Mejora:** Los docentes se comprometen a una estrategia de mejora y la comparten con el grupo.
- **Materiales:** Mural de compromisos, tarjetas de compromiso.

PRETEST TRABAJO COLABORATIVO EN DOCENTES																									
N°	ASIGNACION DE ROLES Y RESP					INTERACCION Y SOCIALIZACION					CORRESPONSABILIDAD					BORACION Y COMUNICACIÓN EFE					PARTICIPACION ACTIVA				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20					
1	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	3	2	2	3	10	2	2	2	1	7	1	1	2	2	6
2	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	2	3	2	2	9	2	2	2	1	7	1	1	2	2	6
3	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	1	2	2	3	8
4	2	2	3	2	9	2	3	1	1	7	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	2	1	2	3	8
5	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	2	2	2	2	8	1	2	2	1	6	1	2	2	3	8
6	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	2	2	2	2	8	1	2	2	1	6	1	2	2	3	8
7	1	1	2	2	6	2	3	1	1	7	3	3	2	3	11	1	2	2	1	6	1	1	2	3	7
8	1	1	2	2	6	2	3	1	1	7	2	3	2	3	10	1	2	2	1	6	1	1	2	2	6
9	2	2	3	2	9	2	3	1	1	7	3	2	1	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	3	9
10	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	2	3	2	3	10	1	2	2	1	6	1	2	2	2	7
11	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	3	3	1	2	9	1	2	2	1	6	2	2	2	2	8
12	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	2	3	2	2	9	2	2	2	1	7	1	2	2	3	8
13	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	3	3	2	3	11	1	2	2	1	6	2	2	1	2	7
14	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	2	2	2	2	8	1	2	2	1	6	2	1	1	2	6
15	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	3	2	2	3	10	2	2	2	1	7	2	2	1	2	7
16	2	2	3	2	9	2	3	1	1	7	3	2	1	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	3	9
17	2	2	3	2	9	2	3	1	1	7	2	3	2	3	10	1	2	2	1	6	2	2	1	2	7
18	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	3	2	2	2	9	1	2	2	1	6	2	1	1	2	6
19	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	2	3	2	2	9	1	2	2	1	6	2	2	1	3	8
20	1	1	2	1	5	2	3	1	1	7	3	2	2	2	9	1	2	2	2	7	2	2	2	2	8

POSTEST TRABAJO COLABORATIVO EN DOCENTES																									
N°	ASIGNACION DE ROLES Y RESP					INTERACCION Y SOCIALIZACION					CORRESPONSABILIDAD					BORACION Y COMUNICACIÓN EFE					PARTICIPACION ACTIVA				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20					
1	3	3	3	2	11	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	3	3	3	2	11	2	3	3	3	11
2	3	3	3	2	11	3	3	3	2	11	2	3	2	2	9	3	3	2	2	10	2	2	3	3	10
3	3	2	3	2	10	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	2	3	3	3	11
4	2	3	3	3	11	3	3	2	2	10	3	3	3	2	11	3	3	3	3	12	3	2	3	3	11
5	3	3	3	2	11	3	3	2	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	2	3	3	3	11
6	3	2	3	2	10	3	3	3	2	11	2	3	3	3	11	2	3	3	2	10	2	3	3	3	11
7	3	3	3	3	12	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	3	3	2	10	2	2	3	3	10
8	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	2	3	3	2	10	2	3	3	3	11
9	2	2	3	3	10	3	3	2	3	11	3	3	3	2	11	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
10	3	3	2	2	10	3	3	3	2	11	3	3	2	3	11	2	3	3	3	11	2	3	3	2	10
11	3	3	2	2	10	3	3	3	3	12	3	3	2	2	10	2	3	3	3	11	3	3	3	2	11
12	3	3	2	2	10	3	3	2	3	11	2	3	2	3	10	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12
13	3	3	2	2	10	3	3	3	2	11	3	3	3	3	12	3	3	3	1	10	3	3	2	2	10
14	3	2	2	2	9	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	2	3	2	2	9	3	2	2	3	10
15	3	2	2	2	9	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	2	2	2	9	3	3	2	2	10
16	2	3	3	3	11	3	3	3	3	12	3	3	2	2	10	3	3	3	2	11	3	3	3	3	12
17	2	3	3	3	11	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	2	2	3	2	9	3	3	2	3	11
18	3	3	2	2	10	3	3	2	2	10	3	3	2	2	10	2	3	3	3	11	3	2	2	3	10
19	3	3	3	2	11	3	3	2	3	11	3	3	2	2	11	3	2	3	3	11	3	3	2	3	11
20	3	3	3	2	11	2	3	3	3	11	3	3	3	3	12	3	2	3	2	10	3	3	3	3	12